

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS  
ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA  
CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**CARLA LETÍCIA NASCIMENTO SARDINHA**

**ANÁLISE DA GESTÃO DO CONHECIMENTO NO SETOR DE MONITORAMENTO  
DE UMA EMPRESA DE SOLUÇÕES LOGÍSTICAS**

**MANAUS**

**2025**

**CARLA LETÍCIA NASCIMENTO SARDINHA**

**ANÁLISE DA GESTÃO DO CONHECIMENTO NO SETOR DE MONITORAMENTO  
DE UMA EMPRESA DE SOLUÇÕES LOGÍSTICAS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Engenharia de Produção da Escola Superior de Tecnologia da Universidade do Estado do Amazonas, como parte dos requisitos para a obtenção do grau de Bacharel em Engenharia de Produção.

Orientadora: Profa. Msc., Rejane Gomes Ferreira.

MANAUS

2025

## Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).  
**Sistema Integrado de Bibliotecas da Universidade do Estado do Amazonas.**

S244a

Sardinha, Carla Letícia Nascimento

Análise da gestão do conhecimento no setor de monitoramento de uma empresa de soluções logísticas / Carla Letícia Nascimento  
Sardinha. Manaus : [s.n], 2025.

59 f.: color.; 21.0 cm.

TCC - Graduação em Engenharia de Produção- Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2025.

Orientador: Ferreira, Rejane Gomes.

1. Gestão do conhecimento. 2. Logística. 3. Revisão sistemática da literatura. 4. Visão organizacional baseada no conhecimento. I. Ferreira, Rejane Gomes (Orient.) II. Universidade do Estado do Amazonas. III. Título

CDU(1997)658.5

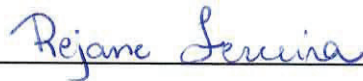
**CARLA LETÍCIA NASCIMENTO SARDINHA**

**ANÁLISE DA GESTÃO DO CONHECIMENTO NO SETOR DE MONITORAMENTO  
DE UMA EMPRESA DE SOLUÇÕES LOGÍSTICAS**

Trabalho apresentado ao curso de Engenharia de Produção da Universidade do Estado do Amazonas, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Engenharia de Produção.

Data de aprovação: Manaus (AM), 11 de novembro de 2025.

Banca examinadora:



---

Rejane Gomes Ferreira, Profa., Msc.  
Universidade do Estado do Amazonas



---

Silvio Romero Adjar Marques, Prof., Msc.  
Universidade do Estado do Amazonas



---

Nadja Polyana Felizola Cabete, Profa., Dra.  
Universidade do Estado do Amazonas

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus, por me dar a força suficiente que me manteve de pé nessa árdua jornada, e aos Seus espíritos de luz, que iluminaram meu caminho com pessoas essenciais, que me ajudaram a chegar até aqui.

Agradeço também à minha mãe, meu alicerce de amor incondicional; aos meus familiares e amigos, que, cada um à sua maneira, me fornecerem grande suporte todos os dias.

Por fim, agradeço de coração a todo o corpo docente do curso de Engenharia de Produção da UEA, em especial à Professora Msc. Rejane Gomes Ferreira, que com dedicação e paciência ímpares, auxilia todos os seus alunos, e com sua grandiosa expertise, me auxiliou e orientou, sendo a peça chave para a realização deste trabalho.

## RESUMO

Este trabalho apresenta uma análise da Gestão do Conhecimento (GC) aplicada ao setor de monitoramento de uma empresa de soluções logísticas, com o objetivo de desenvolver um estudo teórico da gestão do conhecimento, aplicado especificamente a esse setor. Para alcançar tal objetivo, foi realizada uma pesquisa de natureza mista, baseada em análise documental e bibliográfica, complementada por uma revisão sistemática da literatura sobre a aplicação da GC na área da logística. A revisão sistemática resultou na seleção de oito artigos, os quais abordaram a gestão do conhecimento na área da logística sob diferentes perspectivas: modelos estruturados em etapas (três artigos), aplicação focada na fase de compartilhamento do conhecimento (dois artigos), visão organizacional baseada em conhecimento, aprendizagem de custos e o conceito de cidades do conhecimento (um artigo cada). A análise das práticas de GC no setor estudado foi conduzida por meio da observação direta e da análise de documentos internos, seus resultados evidenciaram a inexistência de mecanismos formais de gestão do conhecimento e a predominância de práticas informais, baseadas na experiência individual dos colaboradores. Além disso, a comparação entre dados quantitativos (índices de pontualidade) e qualitativos (justificativas de atrasos) revelou divergências entre as bases de dados da empresa, indicando falhas na organização, padronização e armazenamento das informações. Com base nessas constatações, elaborou-se uma proposta de modelo de gestão do conhecimento fundamentada no modelo de Stollenwerk (2001), na qual cada etapa foi associada a ferramentas específicas capazes de apoiar a criação, o compartilhamento e a retenção do conhecimento, promovendo assim uma gestão do conhecimento mais eficaz no setor de monitoramento.

Palavras chave: gestão do conhecimento; logística; revisão sistemática da literatura; visão organizacional baseada no conhecimento.

## **ABSTRACT**

*This study presents an analysis of Knowledge Management (KM) applied to the monitoring sector of a logistics solutions company, with the objective of developing a theoretical study of knowledge management specifically applied to this sector. To achieve this objective, a mixed-methods research approach was adopted, based on documentary and bibliographic analysis, complemented by a systematic literature review on the application of KM in the logistics field. The systematic review resulted in the selection of eight articles that addressed knowledge management in logistics from different perspectives: structured models organized in stages (three articles), applications focused on the knowledge-sharing phase (two articles), knowledge-based organizational vision, cost learning, and the concept of knowledge cities (one article each). The analysis of KM practices in the studied sector was conducted through direct observation and the analysis of internal documents, and the results revealed the absence of formal knowledge management mechanisms and the predominance of informal practices based on the individual experience of employees. Furthermore, the comparison between quantitative data (punctuality indexes) and qualitative data (delay justifications) revealed inconsistencies among the company's databases, indicating deficiencies in the organization, standardization, and storage of information. Based on these findings, a knowledge management model was developed, grounded in Stollenwerk's (2001) framework, in which each stage was associated with specific tools designed to support knowledge creation, sharing, and retention, thus promoting a more effective knowledge management process within the monitoring sector.*

*Keywords: knowledge management; logistics; systematic literature review; knowledge-based view of the firm.*

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	8
1.1	PROBLEMA .....	9
1.2	JUSTIFICATIVA DA PESQUISA .....	9
1.3	OBJETIVOS .....	10
1.3.1	<b>Objetivo geral</b> .....	10
1.3.2	<b>Objetivos específicos</b> .....	10
1.4	USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA) E CONSIDERAÇÕES ÉTICAS .....	10
1.5	ESTRUTURAÇÃO DO TRABALHO .....	11
<b>2</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	12
2.1	GESTÃO DO CONHECIMENTO .....	12
2.1.1	<b>Processos de gestão do conhecimento</b> .....	16
2.1.2	<b>Ferramentas e tecnologias para a gestão do conhecimento</b> .....	18
2.2	A GESTÃO DE SERVIÇOS LOGÍSTICOS: transporte e manuseio de cargas .....	21
<b>3</b>	<b>MATERIAIS E MÉTODOS</b> .....	25
3.1	ASPECTOS GERAIS DA EMPRESA .....	26
3.2	DESCRIÇÃO DO SETOR OPERACIONAL .....	27
3.3	APRESENTAÇÃO DO CASO .....	30
3.4	OBTENÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS .....	30
3.5	REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA .....	32
<b>4</b>	<b>APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS</b> .....	35
4.1	RESULTADOS E ANÁLISE DA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA .....	35
4.2	PRÁTICAS DA GESTÃO DO CONHECIMENTO NO SETOR DE MONITORAMENTO .....	38
4.3	PROPOSTA DE GESTÃO DO CONHECIMENTO PARA O SETOR DE MONITORAMENTO .....	43
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	49
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	51

## 1 INTRODUÇÃO

O setor logístico apresenta desafios únicos que exigem respostas rápidas e assertivas para que a qualidade do serviço, frequentemente medida pela pontualidade e confiabilidade das operações, não seja comprometida. Trata-se de um segmento altamente competitivo, com mais de 900 empresas operadoras de transporte multimodal registradas no Brasil, de acordo com dados da Agência Nacional de Transporte Terrestre (2025). Nesse contexto, espera-se que as empresas de soluções logísticas entreguem serviços de excelência, mesmo diante de imprevistos ou contratempos que possam surgir ao longo da cadeia operacional.

Com o intuito de garantir o cumprimento dos prazos e a satisfação dos clientes, muitas dessas empresas contam com setores de monitoramento, responsáveis por acompanhar em tempo real atividades críticas como coletas, entregas e movimentação de cargas. Esse setor atua não apenas no acompanhamento, mas principalmente na resolução ágil de incidentes, sendo peça-chave para a manutenção da qualidade percebida pelo cliente. Para que os colaboradores envolvidos nessa função possam desempenhar suas atividades com eficiência, torna-se fundamental que possuam conhecimento amplo e atualizado sobre processos, ferramentas e possíveis ocorrências, além de habilidade para propor soluções adequadas a cada situação.

Nesse cenário, a gestão do conhecimento surge como um recurso estratégico indispensável, e compreende processos de criação, armazenamento, disseminação e aplicação do conhecimento, abrangendo tanto o saber tácito, presente na experiência dos colaboradores, quanto o saber explícito, formalizado em documentos, normas e procedimentos (Alavi; Leidner, 2001). Sua relevância no setor logístico se evidencia na capacidade de resolver conflitos e incentivar práticas que gerem inovação (González-Mohíno *et al.*, 2024), agilidade nas operações (Leana-Morales; Cuevas-Vargas, 2024), reduzindo falhas e fortalecendo a tomada de decisão (Salam; Haq, 2024).

Dessa forma, este trabalho tem como tema a análise da gestão do conhecimento no setor de monitoramento de uma empresa de soluções logísticas, pois o setor estudado enfrenta grandes desafios relacionados à falta de administração do conhecimento, provocando ineficiências e aumentando a

vulnerabilidade das operações, compromete a capacidade de inovação e melhoria contínua da empresa.

## 1.1 PROBLEMA

A falta da gestão do conhecimento no setor de monitoramento da empresa de soluções logísticas estudada compromete a fluidez dos processos e a qualidade dos serviços prestados, gerando lacunas significativas, como a falta de padronização das tratativas, a ausência de definição clara de responsabilidades, a inexistência de documentação estruturada que registre históricos de ocorrências e lições aprendidas.

Diante da problemática apresentada, pretende-se responder a seguinte questão: como a gestão do conhecimento pode contribuir para a redução de atrasos das operações de entregas e coletas de cargas de uma empresas de soluções logísticas?

## 1.2 JUSTIFICATIVA DA PESQUISA

O setor logístico é caracterizado por sua complexidade operacional e pela necessidade de respostas rápidas a incidentes que possam comprometer a satisfação do cliente. Nesse cenário, o setor de monitoramento exerce papel estratégico, pois atua na linha de frente do acompanhamento em tempo real das operações e na resolução imediata de contratempos. Além disso, a gestão de conhecimento tem um papel fundamental para auxiliar na eficiente tomada de decisão para resolução de problemas, porém, na empresa estudada, a ausência de práticas consolidadas de gestão do conhecimento compromete a qualidade dos serviços prestados, impactando na fluidez das operações de coletas e entregas, com maior risco de atrasos e perda de eficiência.

Diante disso, justifica-se a realização deste trabalho, pois a implementação de práticas de gestão do conhecimento pode contribuir para a redução de atrasos, a melhoria da padronização dos processos e o fortalecimento da tomada de decisão. Além disso, a pesquisa possui relevância prática ao oferecer subsídios para o aprimoramento da gestão operacional da organização estudada, e acadêmica, ao

ampliar as discussões sobre a aplicação da gestão do conhecimento em setores de monitoramento logístico.

### 1.3 OBJETIVOS

#### 1.3.1 Objetivo geral

Desenvolver um estudo teórico da gestão do conhecimento, aplicado ao setor de monitoramento de uma empresa de soluções logísticas.

#### 1.3.2 Objetivos específicos

- a) Levantar as ferramentas e tecnologias disponíveis para apoiar a gestão do conhecimento no setor e avaliar boas práticas de gestão do conhecimento aplicadas em empresas do mesmo segmento ou com operações similares;
- b) Analisar o estado atual das práticas de gestão do conhecimento no setor, identificando as principais necessidades, dificuldades e lacunas na gestão do conhecimento enfrentadas pelos colaboradores;
- c) Elaborar uma proposta de gestão do conhecimento adaptado às necessidades específicas do setor de monitoramento de uma empresa de soluções logísticas.

### 1.4 USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA)

A IA foi empregada neste trabalho como ferramenta de apoio através das ferramentas *ChatGPT* e *SciSpace*. A ferramenta *ChatGPT*, da empresa *OpenAI*, foi utilizada para revisões gramaticais e textuais, que foram posteriormente revisadas pela autora, para garantir a qualidade e coesão do texto. Já a ferramenta *SciSpace* foi utilizada para realizar um levantamento inicial de artigos científicos relevantes ao trabalho.

## 1.5 ESTRUTURAÇÃO DO TRABALHO

Este trabalho está organizado em cinco seções principais. A primeira apresenta os elementos introdutórios, incluindo a delimitação do problema de pesquisa, sua justificativa, os objetivos do estudo e a forma como a Inteligência Artificial foi utilizada no desenvolvimento do trabalho. A segunda seção corresponde à fundamentação teórica, estruturada em subseções que abordam os conceitos teóricos relacionados à gestão do conhecimento, bem como aspectos relevantes do setor de logística. A terceira seção descreve os materiais e métodos empregados, detalhando a abordagem utilizada na construção da pesquisa, bem como a metodologia empregada na revisão sistemática da literatura. A quarta seção apresenta os resultados obtidos e suas respectivas discussões, dividido em três subseções, a primeira com os resultados da revisão sistemática da literatura, a segunda com os resultados da análise das práticas de gestão do conhecimento na empresa, e a terceira com a proposta de modelos de gestão do conhecimento para o setor estudado. Por fim, a quinta seção reúne as conclusões alcançadas a partir da investigação realizada.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Esta seção tem como objetivo fundamentar a pesquisa a partir de conceitos, modelos e teorias que ajudam a compreender a situação problema estudada e sustentam a análise proposta. Inicialmente serão apresentados os aspectos conceituais da gestão do conhecimento, abordando os princípios do conhecimento, as diferentes concepções, gerações históricas e principais teorias que estruturam a gestão do conhecimento. Por fim, é explorado o campo da logística, com ênfase em suas atividades, modais de transporte e importância estratégica para as organizações.

### 2.1 GESTÃO DO CONHECIMENTO

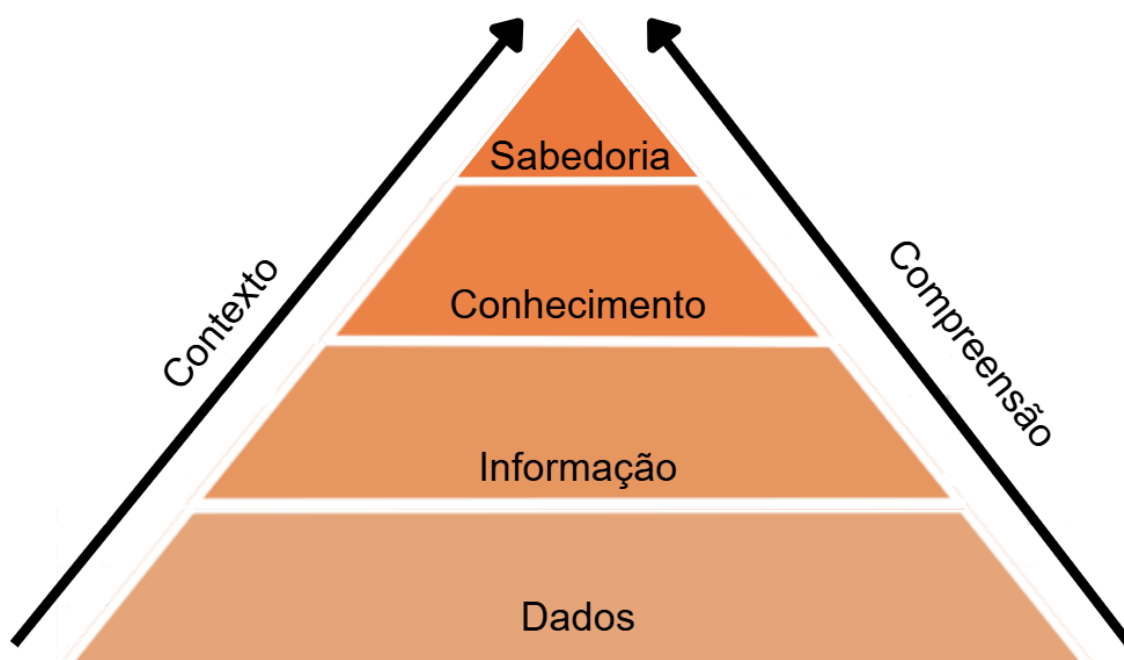
Devido à sua natureza abstrata, a definição do conhecimento é discutida há séculos. Filósofos como Platão e Aristóteles inauguraram a Epistemologia, ciência dedicada ao estudo do conhecimento, consolidando a visão de que ele poderia ser entendido como uma crença verdadeira e justificada (Bolisani; Bratiany, 2018). Contudo, essa concepção foi problematizada por Gettier (1963), que demonstrou, por meio de exemplos, que é possível uma proposição atender a esses três critérios sem, de fato, constituir conhecimento.

Além da perspectiva filosófica, o conhecimento pode ser compreendido em seu uso prático, como no modelo DIKW (*data, information, knowledge e wisdom*), que estabelece uma hierarquia entre dados, informação, conhecimento e sabedoria. Nesse modelo, os dados representam valores brutos, que, ao serem contextualizados, transformam-se em informações, estas, por sua vez, quando utilizadas, convertem-se em instruções e ações, originando conhecimento, e, por fim, a sabedoria agrega valores éticos e morais, orientando julgamentos não determinísticos (Dickerson, 2022). A Figura 01 ilustra como, ao longo desta hierarquia, são agregados contexto e compreensão, fatores que favorecem a tomada de decisão.

Embora amplamente aceita, a visão hierárquica do modelo DIKW foi questionada por Tuomi (1999), que propôs a chamada hierarquia reversa. Nessa perspectiva, o conhecimento antecede a geração de informações e dados, já que a própria organização de dados exige que alguém aplique previamente seu

conhecimento para estruturá-los em formatos passíveis de processamento automático.

Figura 01 – Pirâmide DIKW



Fonte: traduzido pela autora de Dickerson (2022).

Quanto à sua classificação, Nonaka (1991) propõe a distinção entre conhecimento explícito e conhecimento tácito. O primeiro é formal, sistemático e de fácil comunicação, enquanto o segundo é pessoal, difícil de codificar e compartilhar, sendo resultado de experiências, crenças e percepções individuais.

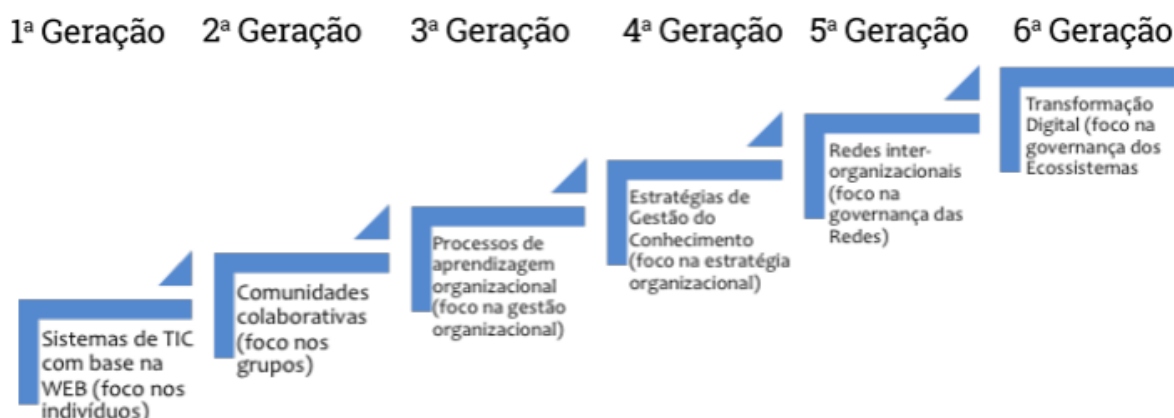
A compreensão das diferentes concepções de conhecimento, suas formas de classificação e modos de conversão é fundamental para avançar no entendimento de como as organizações podem utilizá-lo de maneira estratégica. Nesse sentido, surge a Gestão do Conhecimento (GC), campo voltado a estruturar processos e práticas que possibilitem a criação, o compartilhamento, a organização e a aplicação do conhecimento no ambiente organizacional. A seguir, são apresentadas as principais definições, evoluções históricas e teorias que embasam a GC, servindo como alicerce para sua análise no setor logístico.

Assim como ocorre com a definição de conhecimento, não há consenso entre os estudiosos quanto ao conceito de GC. Girard e Girard (2015), ao analisarem mais

de cem definições em diferentes áreas, evidenciam a interdisciplinaridade do tema e sintetizam a GC como o processo de criar, compartilhar, usar e gerenciar o conhecimento em uma organização. Em linha semelhante, Muniz Júnior *et al.* (2009) entendem a GC como um conjunto de ações sistematizadas destinadas a capturar, preservar, compartilhar e utilizar o conhecimento existente nas instituições, com o objetivo de melhorar processos produtivos.

Considerada uma disciplina recente, a GC ainda carece de uniformidade na definição de sua trajetória histórica (Heisig, 2024). Gaviria-Marin, Meringó e Baier-Fuentes (2019) identificam quatro gerações na evolução da GC: a primeira, na década de 1960, marcada pelas teorias iniciais; a segunda, nos anos 1990, com o surgimento dos primeiros periódicos especializados; a terceira, a partir dos anos 2000, caracterizada pela formação de organizações e redes de GC; e a quarta, desde 2010, em vigor até os dias atuais. Por sua vez, Santos e Rados (2020) ampliam a análise, propondo seis gerações, cada uma com foco específico, como mostrado na Figura 02.

Figura 02 – Gerações da GC



Fonte: Santos; Rados (2020).

Buscando conciliar diferentes classificações, Ziviani *et al.* (2023) compararam sete propostas e identificaram convergência em torno de três gerações principais: a primeira, centrada na tecnologia, codificação e compartilhamento; a segunda, voltada ao fator humano; e a terceira, focada na criação de valor e na maximização do conhecimento.

Entre as principais teorias associadas à GC, destacam-se a aprendizagem organizacional, a teoria da empresa baseada no conhecimento, a criação do conhecimento organizacional e o capital intelectual.

A aprendizagem organizacional é entendida como um processo social no qual indivíduos participam de práticas e discursos coletivos que reproduzem e expandem o conhecimento organizacional (Popova-Nowak; Cseh, 2015). Esse processo está intimamente ligado à resiliência organizacional, sobretudo quando apoiado por sistemas que conciliam flexibilidade e formalização (Evenseth; Sydnes; Gausdal, 2022).

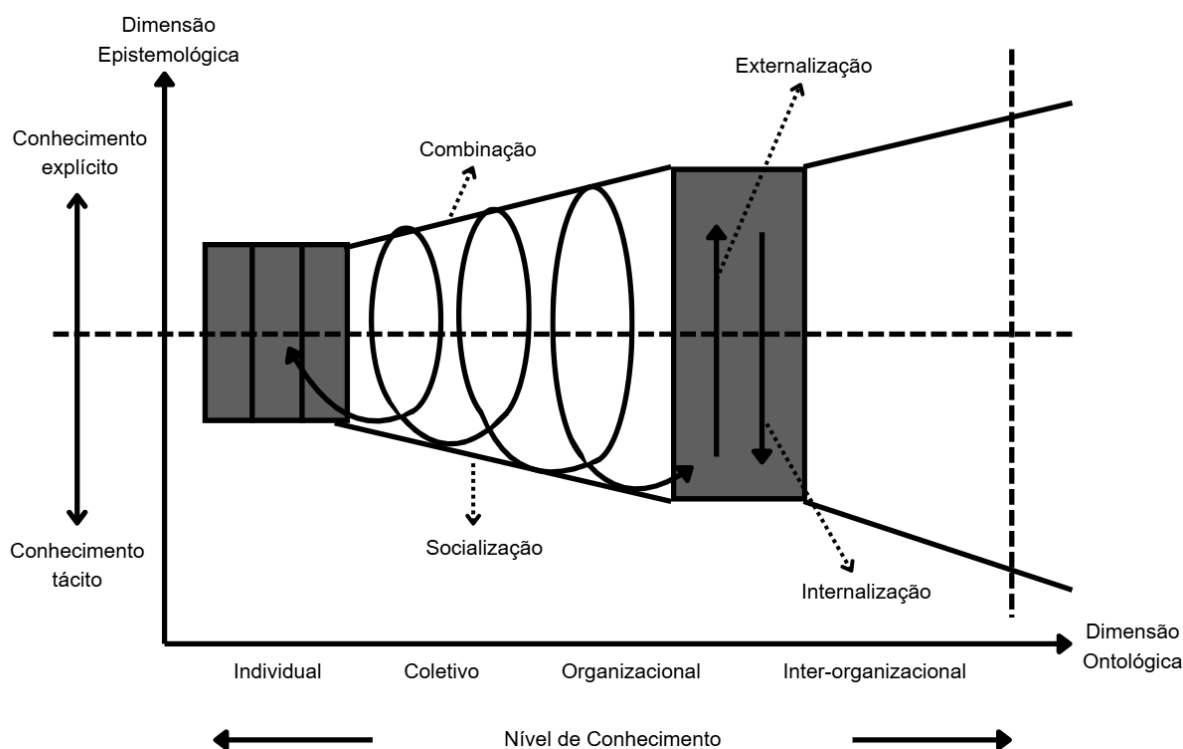
Na teoria da empresa baseada no conhecimento os recursos de conhecimento de uma organização determinam seu desempenho, sustentabilidade e vantagem competitiva, além de servir para capacidades de criação de valor (Igbekoyi; Oluwagbade; Ayodele, 2024). Ela foi desenvolvida a partir da visão da empresa baseada em recursos, e enfatiza que o conhecimento está nos indivíduos, colocando o papel da organização como aplicadora do conhecimento de seus colaboradores (Grant, 1996).

Considerado o "pai" da GC, Ikujiro Nonaka é o autor mais influente da área (Gaviria-Marin; Meringó; Baier-Fuenteet, 2019), sua teoria é a da criação do conhecimento organizacional, onde ele introduz o modelo SECI, que é a sigla que representa as formas de conversão dos conhecimentos, socialização, externalização, combinação e internalização (Nonaka, 1994).

A socialização é a criação de conhecimento através de experiências que ocorrem entre indivíduos, é o conhecimento tácito para o conhecimento tácito (Saini; Jain; Jain, 2023). A externalização é a forma de conversão do conhecimento tácito para o explícito, ela ocorre através de diálogos entre indivíduos de um grupo (Saini; Jain; Jain, 2023). A combinação ocorre quando indivíduos combinam diferentes conhecimentos explícitos (Nonaka, 1994). Por fim, a internalização ocorre quando um indivíduo aprende e adquire um novo conhecimento tácito (Saini; Jain; Jain, 2023).

No modelo proposto por Nonaka, todos esses quatro padrões existem em interação dinâmica, a chamada espiral de conhecimento, ilustrada na Figura 03, onde as interações entre os conhecimentos tácito e explícito iniciam no nível individual, passando para o coletivo, para o organizacional e, por vezes, alcançando o nível interorganizacional.

Figura 03 – Espiral do conhecimento



Fonte: traduzido pela autora de Nonaka (1994).

Por fim, destaca-se o papel do capital intelectual, compreendido como o conjunto de conhecimentos, técnicas, experiências e informações que determinam o sucesso e o posicionamento competitivo de uma organização (Kaya; Sahin; Gurson, 2010). Ele constitui elemento fundamental para a gestão da inovação, envolvendo a motivação e gestão de pessoas, bem como estratégias de desenvolvimento organizacional (Hryhoruk *et al.*, 2024).

Observa-se que as teorias de Gestão do Conhecimento apresentadas buscam compreender como o conhecimento é criado, compartilhado e aplicado no contexto organizacional, tendo um caráter conceitual e explicativo. Já os modelos ou *frameworks* de GC oferecem uma abordagem prática e aplicada, proporcionando estruturas práticas para operacionalizar esses processos.

### 2.1.1 Processos de gestão do conhecimento

A Gestão do Conhecimento (GC) possui diversos modelos desenvolvidos por diferentes autores, mas ainda não há consenso sobre o que exatamente constitui um

modelo de GC, uma vez que muitos compartilham conceitos semelhantes, diferenciando-se apenas na ordem das etapas ou na forma de estruturação (Rubenstein-Montano *et al.*, 2001). Esses modelos têm como objetivo representar, de maneira sistemática, as fases e os mecanismos pelos quais o conhecimento é criado, armazenado, compartilhado e aplicado dentro das organizações.

Para Jannuzzi, Falsarella e Sugahara (2016) os modelos de gestão do conhecimento podem ser categorizados em três grupos, baseados em suas similaridades:

- a) no grupo 1 são reunidos os modelos com etapas estruturadas onde a informação já existe, dentro ou fora da organização, ou seja é a gestão de um conhecimento já explicitado;
- b) o grupo 2 conta com os modelos com etapas estruturadas, porém que necessitam de maior detalhamento, visto que as ações propostas podem apresentar ambiguidades;
- c) o grupo 3 engloba modelos com abordagens mais flexíveis, que consideram fatores culturais e humanos, reconhecendo o papel das pessoas como criadoras e disseminadoras de conhecimento.

Levando em consideração essa diversidade, Stollenwerk (2001) propôs um modelo genérico de GC composto por sete processos essenciais, apresentado no Quadro 1. Além dos processos centrais, a autora destaca fatores facilitadores fundamentais à gestão eficaz do conhecimento, como a liderança, a cultura organizacional, a mediação e recompensa, e o uso das tecnologias de informação e comunicação.

Quadro 1 – Modelo genérico de GC

Processo	Descrição
Identificação	Mapeamento das competências essenciais da organização.
Captura	Aquisição de conhecimentos necessários para criar e manter as competências essenciais mapeadas.
Seleção e validação	Filtrar o conhecimento, avaliando sua qualidade e sintetizando a fim de aplicação futura
Organização e armazenagem	Organização do conhecimento para garantir sua recuperação rápida, fácil e correta, utilizando sistemas de armazenagem efetivos.

Compartilhamento	Facilitar o acesso ao conhecimento através da aplicação de tecnologias da informação e comunicação.
Aplicação	Utilização do conhecimento em situações reais de empresa, de modo a produzir benefícios concretos.
Criação	Envolve as dimensões de aprendizagem, externalização do conhecimento, lições aprendidas, pensamento criativo, pesquisa, experimentação, descoberta e inovação.

Fonte: adaptado de Stollenwerk (2001).

O uso de modelos permite visualizar a GC como um sistema dinâmico, sustentado por pessoas, processos e tecnologias interconectadas. Além disso, sua operacionalização depende fortemente do uso de ferramentas e tecnologias capazes de apoiar a coleta, o armazenamento e a disseminação das informações organizacionais.

### 2.1.2 Ferramentas e tecnologias para a gestão do conhecimento

Young (2020) apresenta uma coleção de ferramentas de GC voltadas para pequenas e médias empresas, separadas entre aquelas que utilizam Tecnologia da Informação (TI) e aquelas que não utilizam, como mostrado no Quadro 2, que apresenta as ferramentas recomendadas para as empresas que desejam implantar ou iniciar a GC.

Quadro 2 – Ferramentas essenciais para a GC

	Ferramentas	Descrição
Ferramentas não tecnológicas	<i>Brainstorming</i> (Tempestade de ideias)	Maneira simples para gerar ideias novas e incomuns em grupo, dividida em fases de divergência (sem julgamentos) e convergência (seleção e refinamento de ideias).
	<i>Learnings and ideas capture</i> (Captura de aprendizados e de ideias)	Métodos para registrar aprendizados e ideias de forma contínua e sistemática, tanto individual quanto coletivamente. Ferramentas individuais: bloco de notas, computador, celular, gravador de voz. Ferramentas coletivas: fóruns de discussão, salas de bate-papo eletrônicas, <i>intranet</i>

		corporativa, <i>internet</i> e <i>sites</i> , <i>blogs</i> coletivos, redes sociais, videoconferências.
	<i>Peer Assist</i> (Assistência entre pares)	Reuniões com pares para ganhar conhecimentos antes de começar uma atividade, com o objetivo de diminuir a curva de aprendizagem de um indivíduo ou grupo.
	<i>Learning Reviews</i> (Avaliações de aprendizagem)	Reuniões após eventos identificáveis, que objetivam manter o aprendizado contínuo de uma equipe enquanto realizam suas atividades, girando ao redor de quatro perguntas simples: O que era para acontecer? O que aconteceu? Por que houve diferença? O que aprendemos?
	<i>After Action Review</i> (Revisão pós-ação)	Discussão informal após a conclusão de um projeto para identificar o que funcionou, o que não funcionou e como melhorar.
	<i>Storytelling</i> (Narrativa)	Compartilhamento de experiências por meio de narrativas para transmitir conhecimento tácito e promover engajamento.
	<i>Collaborative physical workspaces</i> (Ambientes físicos colaborativos)	Uso de espaços projetados para estimular interações informais, colaboração em equipe e prototipagem de ideias.
	<i>APO Knowledge assessment tool</i> (Ferramenta de avaliação de conhecimento da APO)	Questionário para medir a prontidão da organização para implementar práticas de gestão do conhecimento, permitindo identificar onde a empresa tem que focar suas iniciativas de GC.
	<i>Knowledge Café</i> (Café do conhecimento)	Discussões abertas e informais para explorar ideias e promover reflexão coletiva sem julgamentos.
	<i>Communities of practice</i> (Comunidades de prática)	Grupos de pessoas com interesses comuns que compartilham conhecimento e aprendem juntas de forma contínua.
Ferramentas tecnológicas	<i>Cloud Computing</i> (Computação em Nuvem)	Plataformas para armazenar, acessar e compartilhar conhecimento de forma segura e escalável.
	<i>Document libraries leading to a document management system</i> (Bibliotecas de documentos que levam a um sistema de gerenciamento de documentos)	Organização e acesso estruturado a documentos importantes para facilitar o compartilhamento e reutilização, empregando categorização e/ou taxonomia e metadados adequados.

<i>Knowledge bases</i> (Bases de conhecimento)	Repositórios colaborativos onde usuários podem criar, editar e acessar conteúdos de forma dinâmica.
<i>Blogs</i>	É um <i>site</i> simples no estilo diário, que pode ser utilizado para registrar e compartilhar aprendizados, ideias e reflexões de forma pessoal ou institucional.
<i>Social Network Services</i> (Redes sociais)	Plataformas que facilitam a troca de conhecimento, <i>networking</i> e colaboração entre profissionais.
<i>Video communication and webinars</i> (Comunicação por vídeo e <i>webinars</i> )	Recursos audiovisuais para disseminar conhecimento, realizar treinamentos e promover interação remota.
<i>Advanced search tools</i> (Ferramentas avançadas de busca)	Sistemas que permitem localizar rapidamente informações relevantes dentro de grandes volumes de dados.
<i>Knowledge Clusters</i> (Agrupamento de Conhecimento)	Organização de conteúdos e especialistas por temas para facilitar o acesso e a colaboração.
<i>Expertise Locator</i> (Localizador de Especialistas)	Diretório que identifica quem sabe o quê dentro da organização, facilitando a conexão entre colaboradores.
<i>Collaborative virtual workspaces</i> (Ambientes virtuais colaborativos)	Plataformas online que simulam espaços de trabalho para equipes colaborarem em tempo real, independentemente da localização.

Fonte: adaptado de Young (2020).

Com os recentes avanços tecnológicos, a integração da Inteligência Artificial (IA) à GC tem se tornado um campo de crescente interesse acadêmico e empresarial. As ferramentas baseadas em IA auxiliam em áreas onde os métodos tradicionais da GC apresentam limitações, especialmente no tratamento de dados não estruturados, na colaboração em larga escala (Axmann; Pujar, 2025). Estudos recentes apontam que a IA pode aumentar a eficiência organizacional por meio da melhor organização e análise de dados (Dong; Li, 2025) e estimular a inovação, promovendo a geração de novos conhecimentos (Liu, 2022).

Apesar das vantagens, o uso da Inteligência Artificial na GC ainda apresenta desafios significativos, como os vieses algorítmicos, as preocupações com a

confiabilidade dos resultados e a falta de transparência nos processos de tomada de decisão automatizados (Hu *et al.*, 2023).

Ao compreender os fundamentos, teorias, processos e ferramentas da Gestão do Conhecimento, torna-se possível relacioná-la a diferentes áreas organizacionais, em especial à logística. Isso porque a logística depende de informações precisas, processos bem estruturados e integração entre pessoas, tecnologias e fluxos de materiais, elementos diretamente impactados pela forma como o conhecimento é criado, compartilhado e aplicado. Dessa forma, a próxima seção apresenta os conceitos centrais da logística, suas atividades e modais de transporte, buscando estabelecer a conexão entre essa área e a gestão do conhecimento no contexto empresarial.

## 2.2 A GESTÃO DE SERVIÇOS LOGÍSTICOS: transporte e manuseio de cargas

A logística pode ser definida como o processo de movimentação de bens e materiais de um ponto a outro, englobando recursos humanos, veículos, instalações e equipamentos (Erdil, 2023). Além do transporte, abrange atividades como armazenagem, manuseio de materiais e gestão de estoques, sendo fundamental para a eficiência da cadeia de suprimentos e para o desempenho organizacional (Quaiser *et al.*, 2017).

Ballou (1993) classifica as atividades logísticas em primárias (transporte, manutenção de estoques e processamento de pedidos) e de apoio (armazenagem, manuseio de materiais, aquisição, programação de produtos e gestão da informação).

O transporte constitui a atividade central da logística, permitindo o deslocamento físico de pessoas, bens e informações (Cova; Motta, 2009). Os principais modais são: aeroviário, ferroviário, rodoviário e aquaviário.

O modal aeroviário se destaca pela sua velocidade e segurança, permitindo o acesso a áreas remotas e à conexão entre regiões distantes (Confederação Nacional do Transporte, 2025b), porém, seu uso é restringido devido a seu alto custo, e restrições de tamanho e peso das cargas (Cova; Motta, 2009). No Brasil, existem mais de 4.000 aeródromos, transportando mais de 119,08 milhões de passageiros e 1,51 milhão de carga paga em 2024 (Confederação Nacional do Transporte, 2025a).

O modal ferroviário conta com 30.758 km de malha ferroviária no país (Confederação Nacional do Transporte, 2025a), a vantagem desse meio vem da sua capacidade de transportar altos volumes de carga, com baixo valor unitário, que não requerem entregas ágeis, possuindo baixa flexibilidade, devido a operar em terminais fixos, sendo necessários outros modais para finalizar a entrega das cargas (Cova; Motta, 2008).

O modal rodoviário é o mais utilizado no país, sendo responsável pela movimentação de 65% das cargas e 95% dos passageiros no Brasil (Confederação Nacional do Transporte, 2025b). Apesar de ser o meio mais flexível, sendo ideal para o transporte porta a porta, ele é grande contribuinte da liberação de gases do efeito estufa, principalmente os veículos movidos à diesel, como grande parte dos caminhões transportadores de carga, que chegam a emitir 6 a 7 vezes mais CO<sub>2</sub> que veículos movidos a gasolina (Silva *et al.*, 2025).

O modal aquaviário é definido pelo transporte de passageiros e mercadorias por meio de vias aquáticas navegáveis, sendo caracterizado pelo transporte de grandes volumes por longas distâncias. A Confederação Nacional do Transporte (2025b), destaca três modelos de navegações, a de longo curso, que ocorre entre portos de diferentes países, a cabotagem, o transporte entre portos do mesmo país, e a navegação interior, realizada em hidrovias internas. A vantagem desse modal se dá pelo seu baixo custo e menor impacto ambiental, porém, ele sofre com desafios de infraestrutura deficiente e burocracia excessiva (Oliveira; Madeira; Servare Junior, 2024).

Quando dois ou mais modais são combinados, têm-se os sistemas intermodal e multimodal. A diferença entre os dois está na gestão do transporte: no multimodal, regulado pela Lei 9.611/98 (Brasil, 1998), o Operador de Transporte Multimodal (OTM) é responsável por todo o percurso; já no intermodal, cada trecho é gerido por um operador distinto (Aliança Consultoria e Administração LTDA, 2023).

Em relação aos seus trechos, o transporte pode ser caracterizado em quatro tipos: porta-a-porta, porta-a-porto, porto-a-porto e porto-a-porta. O modelo porta-a-porta abrange todo o processo logístico, desde a coleta no cliente embarcador até a entrega ao destinatário, geralmente combinando transporte terrestre e aquaviário (PORTOGENTE, 2016). De acordo com WHAT (2025), os outros tipos de serviços logísticos envolvem apenas parte do processo, seja do

cliente embarcador ao porto (porta-a-porto), ou do porto ao cliente destinatário (porto-a-porta), ou mesmo o transporte aquaviário entre portos (porto-a-porto).

No contexto do transporte de produtos acabados, destacam-se as etapas *first mile*, *middle mile* e *last mile*, correspondentes, respectivamente, à primeira, intermediária e última milha do processo. A *first mile* compreende o deslocamento do produto acabado até um centro de distribuição; a *middle mile* refere-se ao transporte entre centros de distribuição; e a *last mile* diz respeito à entrega final ao consumidor (Zhou; Gümüş; Miao, 2023; Giménez-Palacios *et al.*, 2022).

A gestão desses centros de distribuição ou armazéns é um componente fundamental da logística, que inclui o planejamento da sua localização, o dimensionamento da sua área, seu arranjo físico, o posicionamento das docas de carga e descarga, a quantidade de equipamentos para movimentação, os tipos de sistemas de armazenagem e o tipos de sistemas informatizados para localização de estoques e mão de obra disponível (Sampaio; Braga; Viana, 2024).

Quanto à movimentação das mercadorias dentro dos armazéns, suas atividades incluem recepção, armazenamento organizado e seguro dos produtos, gestão de inventário e preparação dos pedidos para envio (Leão *et al.*, 2024). A preparação de pedidos envolve a coleta, embalagem e consolidação de mercadorias, sendo a coleta a etapa que consome maiores quantidades de mão de obra e tempo, envolvendo os processos de loteamento, roteamento, sequenciamento e classificação (Urzúa; Mendoza; González, 2019).

Um equipamento muito utilizado para o transporte de cargas é o *container*, pois, por ter suas medidas padronizadas, é facilmente transferível entre os modais de transporte, contribuindo para serviços porta-a-porta (Ballou, 1993). Essa padronização também permite que a ova e desova (carregamento e descarregamento no *container*) da mercadoria seja mais ágil, com maior segurança e praticidade no transporte da carga (Scoarize; Resende, 2004).

A gestão logística busca, portanto, atender às necessidades dos clientes com o nível de serviço adequado e o menor custo possível (Christopher, 2011). Para alcançar esse equilíbrio, é fundamental definir indicadores de desempenho logístico alinhados aos objetivos estratégicos da organização, Gao *et al.* (2024) apresentam 25 indicadores distribuídos entre os níveis estratégico, tático e operacional, enfatizando a importância dessa coerência. Entre os principais fatores de qualidade

logística, destacam-se o cumprimento de prazos, a acuracidade dos pedidos e a flexibilidade do serviço (Miquilim, 2017).

Para assegurar que as mercadorias cheguem aos clientes em tempo hábil e em condições adequadas, as organizações têm adotado o monitoramento em tempo real de suas operações (Silva *et al.*, 2023). Por meio de sistemas de informação logísticos, é possível acompanhar o trajeto dos veículos, obter atualizações instantâneas sobre o andamento das viagens e antecipar possíveis atrasos ou intercorrências (Manzoli; Barros, 2022).

### 3 MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo caracterizou-se como uma pesquisa documental e bibliográfica, de natureza aplicada, com abordagem mista e objetivo normativo. Configura-se como um estudo de caso, voltado à compreensão aprofundada dos impactos gerados pela ausência de uma gestão formal do conhecimento no setor de monitoramento de uma empresa de soluções logísticas.

A abordagem mista consiste na aplicação complementar dos métodos qualitativo e quantitativo, permitindo uma análise mais ampla e integrada dos fenômenos estudados (Leite; Carmo, 2023). Segundo Creswell e Creswell (2021), a pesquisa qualitativa busca explorar e compreender significados atribuídos a problemas sociais ou humanos, enquanto a pesquisa quantitativa tem como propósito testar teorias objetivas e analisar relações entre variáveis. A combinação dessas abordagens possibilita ao pesquisador examinar o fenômeno sob múltiplas perspectivas, integrando dados estatísticos e interpretações textuais (Creswell; Creswell, 2021).

O estudo de caso, conforme Almeida Junior e Oliveira (2023), é um método que permite investigar profundamente um caso específico, a partir da análise de diferentes tipos de evidências. Na Engenharia de Produção, trata-se de uma metodologia de grande relevância, uma vez que possibilita a compreensão detalhada de fenômenos complexos aplicáveis a diversas áreas (Mantovaneli *et al.*, 2025).

Em relação aos dados, esta pesquisa classifica-se como bibliográfica e documental. Na pesquisa documental o pesquisador utiliza documentos para auxiliá-lo na compreensão de fenômenos, trabalhando com documentos diversos que ainda não foram analisados sistematicamente (Luneta; Guerra, 2023). Já a pesquisa bibliográfica fundamenta-se em materiais teóricos previamente publicados, como artigos, dissertações, livros e revisões de literatura, que fornecem o embasamento científico necessário para o desenvolvimento do estudo (Sousa; Oliveira; Alves, 2021).

O estudo de caso foi escolhido por possibilitar uma análise profunda sobre as práticas de gestão do conhecimento no setor de monitoramento da empresa estudada, utilizando dados qualitativos e quantitativos para compreender amplamente o cenário, qualificando-a como uma pesquisa mista. Além disso, nesta

pesquisa foram analisados documentos internos da empresa, como relatórios gerados por sistemas e informações obtidas no site da empresa, assim como artigos publicados sobre GC (Gestão do Conhecimento) na área logística, atendendo os requisitos para uma pesquisa documental e bibliográfica.

Em relação aos materiais utilizados, para escrita foi utilizado o aplicativo *Google Docs*, sendo o texto posteriormente transferido para o aplicativo *Microsoft Word* do programa *Microsoft 365 Apps para Grandes Empresas*, versão 16.0.19029.20244, para garantir que a formatação do trabalho estivesse dentro das normas exigidas. Para a criação de fluxogramas foi utilizado o *software Bizagi Modeler* na versão 4.2.0.003, e algumas figuras foram montadas utilizando o aplicativo *Canva*. Para análise e tratamento de dados foi utilizado o aplicativo *Microsoft Excel*, também do programa *Microsoft 365 Apps para Grandes Empresas*, versão 16.0.19029.20244. Além disso, a ferramenta *Mendeley* foi utilizada para o controle de artigos e referências utilizadas.

Com base na metodologia apresentada, torna-se fundamental compreender o contexto organizacional no qual o estudo foi conduzido, de modo a relacionar os métodos aplicados com a realidade observada. Assim, a seguir, apresenta-se uma descrição detalhada da empresa e do setor analisado, permitindo visualizar as características operacionais, estruturais e funcionais que fundamentam o desenvolvimento da pesquisa e a análise dos resultados obtidos.

### 3.1 ASPECTOS GERAIS DA EMPRESA

O estudo de caso foi conduzido em uma empresa de soluções logísticas, situada no município de Manaus/AM, que oferece serviços completos de logística intermodal e multimodal a clientes corporativos, abrangendo o transporte desde o fabricante até o varejista. Opera com os modais rodoviário, ferroviário, aeroviário e aquaviário, tendo a cabotagem como principal serviço. Complementarmente, oferece serviços de armazenagem, ova e desova de cargas (carregamento e descarregamento de *containers*) e apoio logístico portuário.

Em Manaus, a empresa está organizada em seis setores, conforme ilustrado no Quadro 3. Além dessa unidade, a empresa possui nove escritórios distribuídos pelo país, estrategicamente localizados próximos a portos, para suporte às atividades aquaviárias, especialmente à cabotagem. Alguns setores, como

equipamentos (*containers*), seguros, controladoria, tecnologia da informação, produtos e o setor aquaviário (que engloba os colaboradores embarcados), não estão instalados na unidade, mas atendem às necessidades da região remotamente.

Quadro 3 – Setores encontrados na unidade de Manaus

Setor	Função
Comercial	Vender os serviços da empresa, realizam o contato inicial com os clientes.
Atendimento ao cliente	Acompanhar os clientes no dia a dia das operações, possuem de atendimento para cada cliente.
Operacional	Gerenciar todas as operações logísticas em terra firme.
Documental	Emitir os documentos necessários para o transporte de cargas.
Contas a pagar	Cobrar clientes e pagar fornecedores.
Recursos Humanos	Gerenciar o capital humano da empresa

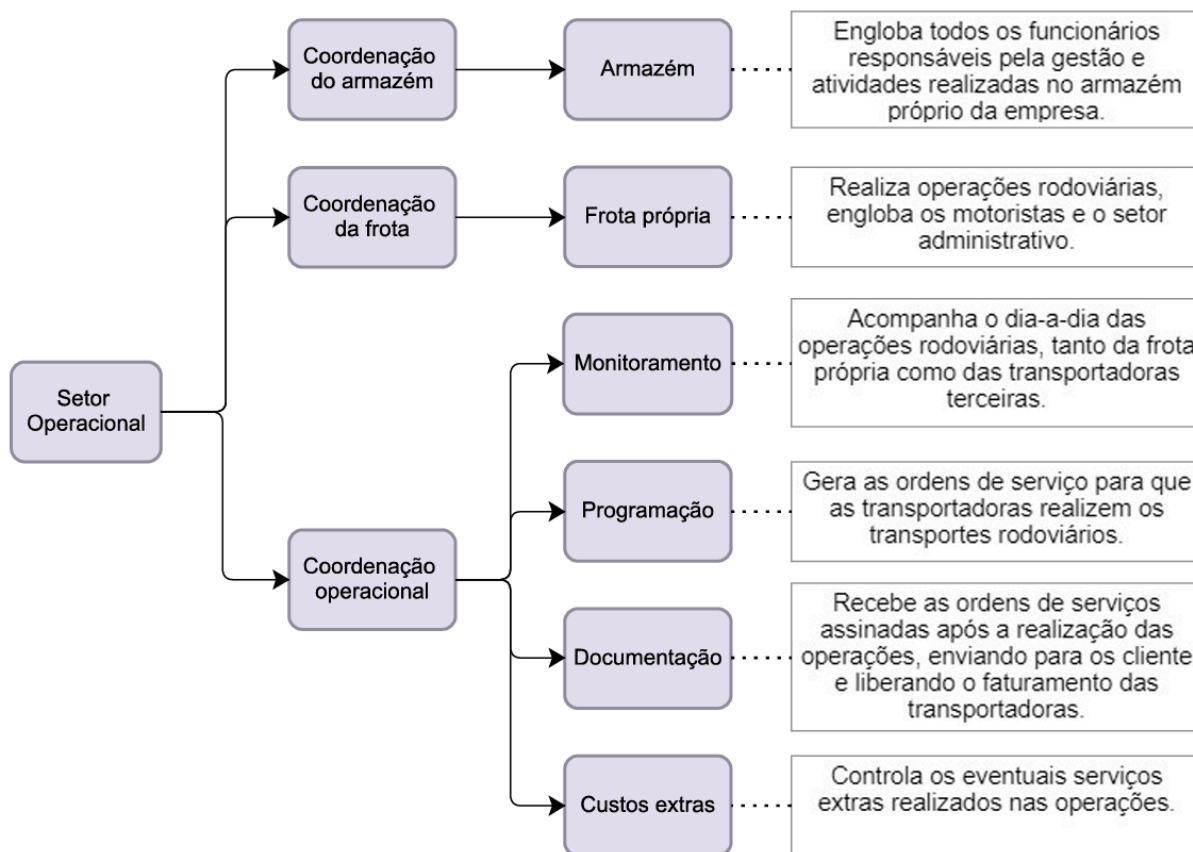
Fonte: dados da empresa compilados pela autora (2025).

### 3.2 DESCRIÇÃO DO SETOR OPERACIONAL

O setor operacional divide-se em seis subsetores, conforme mostrado no Fluxograma 01, contando com três coordenações subordinadas, a coordenação do armazém próprio, a coordenação da frota própria e a coordenação de operações. Os subsetores subordinados à coordenação operacional são: programação, documentação, custos extras e monitoramento.

O armazém é responsável pelo armazenamento de cargas, majoritariamente containerizadas, e por operações especiais, como o transbordo de cargas e entregas em caminhões abertos. A frota realiza as operações rodoviárias com caminhões próprios, possuindo também uma equipe administrativa para gestão de motoristas e rotas.

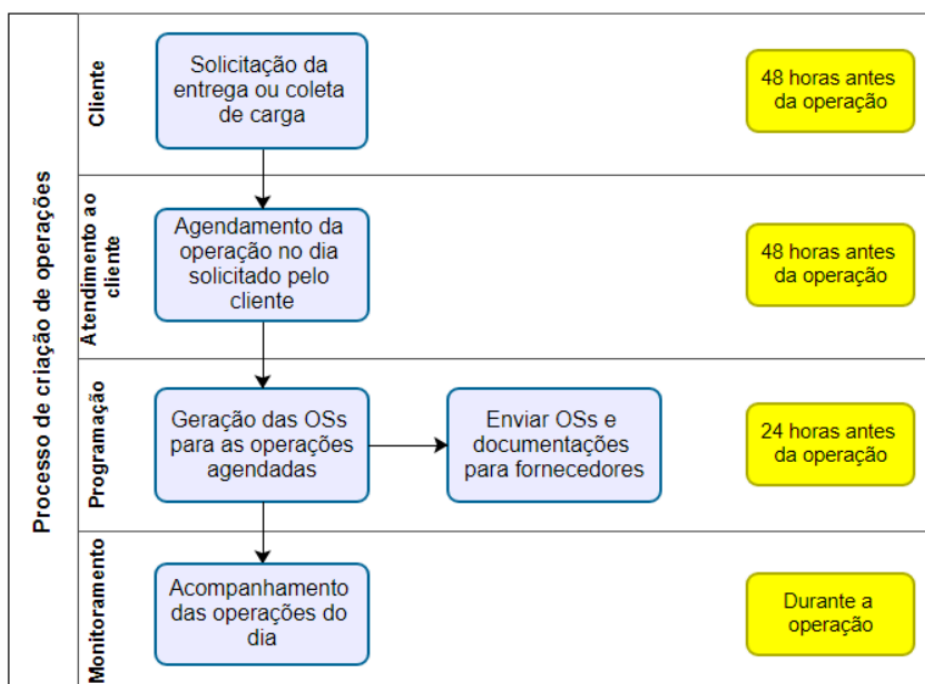
Fluxograma 1 – Divisão do setor operacional



Fonte: dados da empresa compilados pela autora (2025).

O subsetor de programação é responsável por emitir ordens de serviço (OS) e direcioná-las aos prestadores contratados, como ilustrado pelo Fluxograma 02. O processo inicia-se com as demandas dos clientes, que podem ser registradas via *site* ou repassadas aos colaboradores responsáveis pelo atendimento ao cliente. Essas demandas são repassadas para o subsetor de programação, que avalia a capacidade operacional diária, acordada previamente com os prestadores de serviços terceirizados, considerando suas disponibilidades de veículos e equipes para realizar serviços de carga e descarga de serviços de *containers*.

Fluxograma 2 – Processo de criação de operações



Fonte: dados da empresa compilados pela autora (2025).

O subsetor de documentação presta suporte na gestão de comprovantes de execução dos serviços, garantindo o registro das OS assinadas e o consequente faturamento dos prestadores. Já o subsetor de custos extras gerencia despesas não previstas em contrato, assegurando a criação e controle de OS correspondentes.

O subsetor de monitoramento, foco deste estudo, é responsável pelo acompanhamento em tempo real das operações de transporte e movimentação de cargas, tanto da frota própria quanto das transportadoras terceirizadas. Também supervisiona operações de ova e desova executadas por fornecedores externos. O setor funciona em dois turnos, das 07h30 às 23h00, contando com nove colaboradores e um menor aprendiz.

Suas principais atribuições envolvem a resolução de ocorrências operacionais, atuando como elo entre fornecedores e o setor interno de atendimento ao cliente, que é responsável pela comunicação direta com o contratante. A agilidade na solução de problemas é essencial, uma vez que atrasos geram custos e perdas financeiras para as transportadoras. Nesse contexto, insere-se a problemática investigada neste trabalho.

### 3.3 APRESENTAÇÃO DO CASO

No final de 2023, o setor operacional passou por uma mudança de gestão, acompanhada pela renovação do quadro de colaboradores. Essa transição evidenciou a ausência de mecanismos formais de gestão do conhecimento, já que o conhecimento organizacional existente era predominantemente tácito, concentrado na experiência individual dos antigos funcionários. Com a entrada de novos colaboradores, muitos sem experiência prévia em logística, a falta de documentação, procedimentos e instruções padronizadas dificultou o processo de adaptação e comprometeu a eficiência operacional e a fluidez nas atividades.

A falta de clareza em relação aos processos internos, fluxos de comunicação, papéis e responsabilidades dentro e fora da empresa, gerou atrasos e falhas na comunicação, impactando negativamente na qualidade e pontualidade das entregas. Com isso, o setor de monitoramento teve sua capacidade reduzida para a resolução de problemas operacionais, devido a inexistência de registros formais de erros e soluções aplicadas, implicando na repetição frequente dos mesmos problemas, dificultando o aprendizado organizacional. Outro aspecto relevante é a falta de integração entre os subsetores de monitoramento de diferentes regiões, o que restringe o compartilhamento de boas práticas e limita a geração e disseminação de novos conhecimentos, comprometendo o aprimoramento contínuo das operações.

Diante desse cenário, tornou-se essencial analisar dados concretos que representassem o desempenho operacional e pudessem evidenciar os impactos da ausência de práticas estruturadas de gestão do conhecimento. Assim, a seguir são apresentados os dados estudados, suas fontes e os critérios utilizados para mensurar a qualidade das operações no contexto investigado.

### 3.4 OBTENÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Os dados do estudo foram obtidos a partir de relatórios da empresa e referem-se ao período de janeiro de 2023 a setembro de 2025. Esse período foi escolhido por representar a transição do quadro de funcionários do setor de monitoramento.

Para o estudo quantitativo foi analisado o índice de pontualidade, que é o KPI (*key process indicator*) do setor de monitoramento, empregado como métrica de

qualidade das operações, sua meta, dentro da empresa, é de 93%. Este índice, também chamado de *on-time delivery*, avalia a porcentagem de coletas e entregas que foram realizadas dentro do horário previamente agendado com o cliente.

O sistema integrado de logística contratado pela empresa consegue discriminar se a operação foi pontual ou não, através do rastreamento em tempo real das programações, feito pela sincronização de dados de GPS (*Global Positioning System*) dos veículos ao sistema. Essas informações são transferidas automaticamente para um segundo sistema utilizado pela empresa, onde são registradas as ordens de serviço e da onde foram extraídos os dados quantitativos. Para calcular este índice, a fórmula utilizada é equivalente a de entrega no prazo, apresentada por Gao, *et al.* (2024).

$$\text{Índice de pontualidade (IPO)} = \frac{\Sigma \text{Operações pontuais no período } t}{\Sigma \text{Total de operações no período } t} * 100\% \quad (1)$$

Os relatórios foram recolhidos mês a mês do sistema e, para o cálculo dos índices mensais de pontualidade, foram excluídas as operações repetidas e as operações não realizadas.

A análise descritiva buscou evidenciar o comportamento das métricas ao longo do período estudado, permitindo avaliar a *performance* operacional com as mudanças ocorridas na estrutura do setor de monitoramento. O programa *Microsoft Excel* foi utilizado como auxiliar para a criação dos gráficos.

Para o estudo qualitativo, as informações foram extraídas das categorias fornecidas pelo sistema integrado de logística da empresa, para justificar as operações que não cumpriram com os horários agendados. Esses dados também foram obtidos de relatórios recolhidos diretamente do sistema integrado de logística, extraídos mês a mês para o período estudado, e, similarmente, o programa *Microsoft Excel* foi utilizado para a análise dos motivos de atraso mais frequentes em cada mês, objetivando identificar possíveis falhas nos fluxos de comunicação e de gestão do conhecimento.

Para a análise descritiva dos dados buscou-se estabelecer uma relação entre o índice de pontualidade e as justificativas de atrasos, com o intuito de integrar os parâmetros estudados, permitindo uma visão mais ampla sobre a situação atual do setor de monitoramento e oferecendo subsídios para proposição de melhorias

voltadas à implementação de um modelo de gestão do conhecimento adequado à realidade organizacional da empresa. Neste estudo, a abordagem mista foi escolhida, por permitir comparar diferentes perspectivas, usando os dados quantitativos e qualitativos, minimizando as limitações de ambas as abordagens (Creswell; Creswell, 2021).

Compreendido o cenário dentro da empresa, buscou-se ampliar a compreensão teórica e identificar como outras pesquisas têm abordado a gestão do conhecimento no contexto logístico, para tanto realizou-se uma revisão sistemática da literatura.

### 3.5 REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

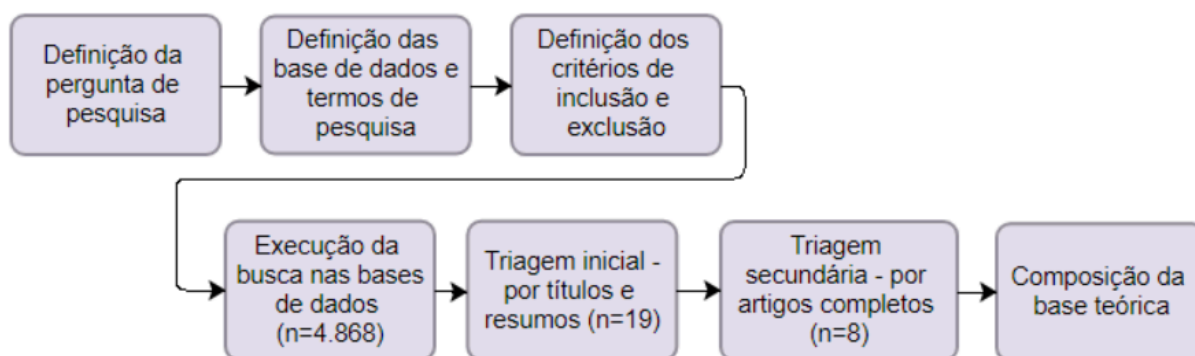
A revisão sistemática da literatura foi escolhida nesse estudo para dar suporte ao desenvolvimento de uma proposta de solução para o caso em estudo. Para guiar essa revisão, utilizou-se a mesma pergunta apresentada na seção de introdução: **como a gestão do conhecimento pode contribuir para a redução de atrasos das operações de entregas e coletas de cargas de uma empresas de soluções logísticas?**

De acordo com Galvão e Ricarte (2019), a técnica examina trabalhos publicados, seguindo protocolos específicos que seguem uma lógica e que possam ser reproduzidos por outros autores.

Nesta pesquisa foi utilizada uma Revisão Sistemática da Literatura Mista com convergência qualitativa. Galvão, Pluye e Ricarte (2018) definem a revisão mista como aquela que aceita no meio dos seus artigos selecionados tanto estudos qualitativos, como estudos quantitativos e estudos mistos. A sua convergência diz respeito às conclusões desejadas, que, nesse caso, são de natureza qualitativa, método que é muito utilizado para desenvolver, refinar e revisar quadros conceituais (Galvão; Pluye; Ricarte, 2018).

Esta revisão seguiu as etapas ilustradas pelo Fluxograma 3, assegurando a coleta sistemática de dados confiáveis e relevantes, proporcionando uma base sólida para a análise da gestão do conhecimento na área da logística. As limitações deste método incluem a restrição temporal, restrição de palavras-chave e dependência de acesso aos artigos encontrados, que podem levar à exclusão de estudos relevantes fora dos critérios de inclusão e exclusão estabelecidos.

Fluxograma 3 - Etapas da revisão



Fonte: elaborado pela autora (2025).

A coleta dos artigos foi realizada nas bases de dados *Scopus* e Periódicos da CAPES, utilizando os termos de busca mostrados no Quadro 4, em ambas as bases, foram considerados os 100 primeiros artigos, ordenados por relevância.

Quadro 4 - Termos de busca utilizados

Meio de pesquisa	Termos de busca	Artigos encontrados	Artigos selecionados inicialmente
SCOPUS	" <i>knowledge management</i> " AND " <i>logistics</i> "	2.405	13
SCOPUS	"gestão do conhecimento" AND "logística"	0	0
CAPES	" <i>knowledge management</i> " AND " <i>logistics</i> "	2.722	5
CAPES	"gestão do conhecimento" AND "logística"	41	1

Fonte: elaborado pela autora (2025).

Quanto ao procedimento de seleção, para garantir a relevância dos artigos, foi realizada uma triagem inicial baseada na leitura dos títulos e resumos, retirando os duplicados, com isso foram incluídos artigos que:

- a) fossem publicados nos últimos três anos;
- b) tratassem diretamente de gestão do conhecimento e de logística;
- c) fossem de acesso livre ou de fontes que a autora tenha acesso.

E foram excluídos artigos que:

- a) fossem publicados fora do intervalo temporal estabelecido;
- b) não tratassem de gestão do conhecimento e de logística;
- c) não fossem de livre acesso ou de uma fonte que a autora tivesse acesso;
- d) não fossem relevantes para a questão de pesquisa proposta.

A triagem inicial foi seguida por uma análise detalhada do conteúdo integral dos artigos que atenderam aos critérios de inclusão.

## 4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Esta seção apresenta e discute os resultados obtidos por meio da pesquisa realizada. Primeiramente, são expostos os achados decorrentes da revisão sistemática da literatura, que teve como objetivo identificar de que forma a Gestão do Conhecimento (GC) tem sido aplicada em contextos logísticos e quais contribuições ela oferece para a melhoria dos processos operacionais. Em seguida, é analisada as práticas de GC no setor estudado, levantando as necessidades e desafios. Por fim, é apresentada a proposta de GC que se encaixa nas necessidades levantadas, com base nos achados da revisão sistemática da literatura.

### 4.1 RESULTADOS E ANÁLISE DA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Após a aplicação dos critérios de seleção adotados na pesquisa, um total de oito artigos foram selecionados para compor a base teórica para a discussão dos resultados, organizados no Quadro 5. Os artigos obtidos envolveram cinco áreas de aplicação distintas, sendo dois artigos voltados à gestão logística, dois à logística reversa, dois à logística urbana, um relacionado à reorganização logística na produção e outro ao sistema de logística de emergência inteligente.

Quadro 5 - Artigos selecionados

Autor	Título	Área de aplicação	Ferramenta de GC
Krzywda; Krzywda, 2024	<i>Knowledge management in production logistics reorganisation processes</i>	Processos de reorganização logística na produção	Etapas do conhecimento
Łęgowik-Świącik; Kadłubska, 2024	<i>Cost learning as a knowledge management tool in the process of building the competitiveness of logistics enterprises</i>	Gestão logística	Aprendizagem de custos
Lima; Damian, 2023	Compartilhamento de conhecimento na logística reversa de medicamentos: uma integração conceitual	Logística reversa	Compartilhamento de conhecimento
Liu; Pan; Ballot, 2025	<i>Federated digital twins platform for smart city logistics: A knowledge-driven approach</i>	Logística urbana	Visão da empresa baseada em conhecimento

Nazir <i>et al.</i> , 2024	<i>Enhancing firm performance through knowledge sharing, knowledge management, supply chain efficiency and integration: exploring the moderating influence of reverse logistic</i>	Logística reversa	Compartilhamento de conhecimento
Patchetphokin <i>et al.</i> , 2023	<i>The influence of knowledge management, safety climate, and information technology capabilities on a smart emergency logistics system: A study of BDMS emergency services</i>	Sistema de logística de emergência inteligente	Etapas do conhecimento
Salek; Wiśniewska-Salek, 2024	<i>The role of the freight exchange in knowledge management of a logistics company</i>	Gestão logística	Etapas do conhecimento e visão da empresa baseada em conhecimento
Wagner <i>et al.</i> , 2025	<i>Knowledge-Based city logistics: Do technology and people's attitude go hand in hand?</i>	Logística urbana	Cidade do conhecimento

Fonte: elaborado pela autora (2025).

Em relação aos aspectos de Gestão do Conhecimento (GC) empregados, Krzywda e Krzywda (2024), Patchetphokin *et al.* (2023) e Salek e Wiśniewska-Salek (2024) adotam as etapas da GC nos seus artigos. Os primeiros autores adotam o processo de Haijst, Spek e Kruizinga (1998), que conta com quatro componentes: desenvolvimento, consolidação, distribuição e proteção do conhecimento. Patchetphokin *et al.* (2023), embora não cite um autor específico, concentram-se nas etapas de criação, compartilhamento e utilização do conhecimento. Já Salek e Wiśniewska-Salek (2024) descrevem um processo mais abrangente, que inclui aquisição, seleção, processamento, codificação, transferência e criação do conhecimento, além do compartilhamento e atualização de bases de dados.

Esses mesmos autores, Salek e Wiśniewska-Salek (2024), também empregam a visão da empresa baseada no conhecimento, destacando que a implementação desse conceito requer a cooperação de cinco componentes-chave: importação de conhecimento do ambiente, implantação de novas ferramentas e tecnologias, experimentação, resolução conjunta de problemas e desenvolvimento das habilidades essenciais dos colaboradores. De modo semelhante, Liu, Pan e Ballot (2025) retomam essa visão ao introduzirem o conceito proposto por Grant (1996), considerado o precursor da abordagem da empresa baseada no conhecimento.

No que diz respeito ao compartilhamento de conhecimento, Lima e Damian (2023) utilizam o conceito de Wijk, Jansen e Lyles (2008), que o definem como o movimento do conhecimento entre indivíduos dentro da organização. Por sua vez, Nazir *et al.* (2024) afirmam que o compartilhamento de conhecimento envolve trocas voluntárias de informações e experiências, possibilitadas por interações colaborativas.

Łęgowik-Świącik e Kadłubska (2024) introduzem o conceito de aprendizagem de custos como ferramenta de GC, enfatizando sua utilidade para identificar e analisar oportunidades de redução de custos operacionais sem comprometer a qualidade dos serviços.

Já Wagner *et al.* (2025) abordam o conceito de cidade do conhecimento, fundamentado em Ergazakis, Metaxiotis e Psarras (2004), que a definem como um ambiente onde a criação, compartilhamento, avaliação e atualização do conhecimento ocorrem de maneira contínua, promovendo o desenvolvimento sustentável baseado no conhecimento.

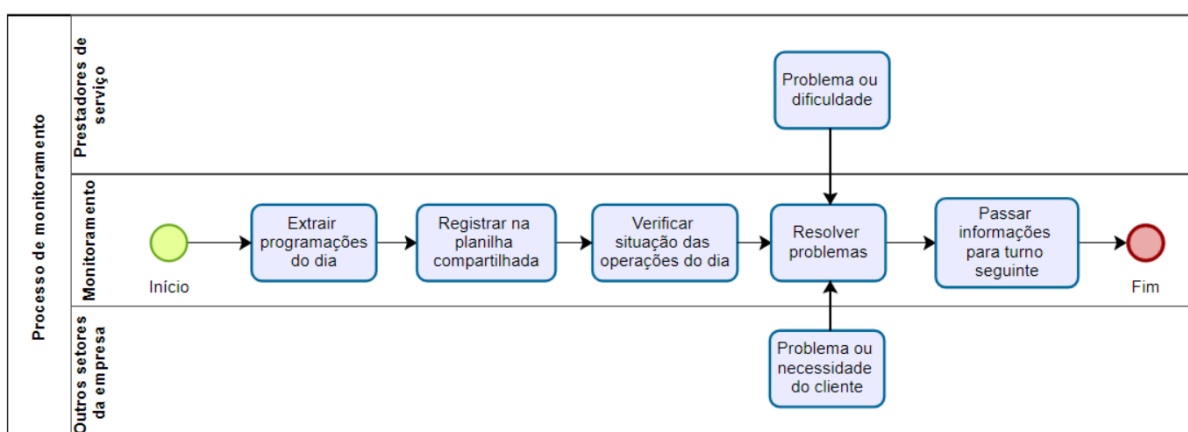
De forma geral, todos os artigos revisados reforçam a importância da Gestão do Conhecimento como elemento estratégico para a melhoria dos processos logísticos. Observa-se, ainda, o uso crescente de tecnologias associadas à GC, como gêmeos digitais (Liu; Pan; Ballot, 2025), plataformas digitais e bases de dados (Sałek; Wiśniewska-Sałek, 2024). Os autores convergem ao afirmar que a tecnologia, por si só, não garante resultados significativos, sendo essencial que ela esteja integrada a um ambiente organizacional que favoreça o compartilhamento, a aprendizagem e a aplicação efetiva do conhecimento.

A Gestão do Conhecimento atua como um mecanismo de integração e coordenação da informação operacional, permitindo maior previsibilidade, padronização e eficiência nos processos logísticos. Sua aplicação estruturada favorece o registro e disseminação das melhores práticas, reduzindo a dependência do conhecimento tácito individual, e melhorando a tomada de decisão em tempo real. Além disso, ao promover o aprendizado organizacional contínuo e o uso estratégico de tecnologias inteligentes, a GC possibilita uma resposta mais ágil a imprevistos e gargalos, possibilitando a redução de atrasos no caso estudado e a elevação do desempenho operacional.

## 4.2 PRÁTICAS DA GESTÃO DO CONHECIMENTO NO SETOR DE MONITORAMENTO

Para compreender as práticas de gestão do conhecimento no setor estudado, é necessário, primeiramente, compreender o fluxo das atividades executadas pelos colaboradores. Como ilustrado pelo Fluxograma 4, as atividades do setor de monitoramento concentram-se na identificação e resolução de problemas que surgem tanto por parte dos provedores de serviço quanto de outros setores da empresa.

Fluxograma 4 - Processo de monitoramento



Fonte: elaborado pela autora (2025).

De forma detalhada, as principais atividades do setor podem ser descritas da seguinte maneira:

- Extração das programações do dia, através de relatório gerado pelo sistema de registro de ordens de serviço (OSs) da empresa;
- Registro das operações na planilha compartilhada no aplicativo Excel do pacote Office para organizações, que permite edição simultânea para membros da empresa, é criada uma planilha para cada dia, mantendo-se o histórico das operações diárias;
- Verificação da situação das operações do dia através do acompanhamento pelo sistema integrado de logística da empresa, que permite visualizar o andamento em tempo real das operações;

- d) Identificação dos problemas ou dificuldades dos provedores de serviço, informadas através de grupos de mensagem no aplicativo WhatsApp;
- e) Identificação de problemas ou necessidades do cliente, comunicados por outros setores da empresa por meio do aplicativo de mensagens Teams, parte do pacote Office para organizações;
- f) Resolução dos problemas levantados, envolve o uso combinado de diferentes meios (sistemas corporativos, mensagens instantâneas, ligações telefônicas e *e-mails*) dependendo da natureza do problema e das partes envolvidas. O colaborador deve possuir conhecimento sobre os procedimentos adequados para cada tipo de ocorrência, incluindo quem contatar e como formalizar o registro da situação;
- g) Passagem informações para o turno seguinte ao final do expediente, informando as pendências que permaneceram em aberto por meio de um *chat* coletivo no *Teams*.

Na empresa, a maioria da comunicação é feita por meio de aplicativos para mensagens, sendo o *WhatsApp* utilizado para comunicação com agentes externos, como os provedores de serviço, e o *Teams* é utilizado para comunicação interna entre os colaboradores da empresa. A vantagem dos aplicativos de mensagens é que usualmente adota-se um tom mais informal no seu uso, desfrutam também de respostas quase imediatas, auxiliando na resolução rápida de problemas. Contudo, apresentam dificuldades quanto à retenção das informações, já que mensagens muito antigas, ou enviadas em particular, são difíceis de serem recuperadas.

O *e-mail* é utilizado quando se deseja “evidenciar” algo, logo, ao utilizá-lo, adota-se um tom mais formal. Suas vantagens estão no registro das informações, que ficam de mais fácil acesso e recuperação, tendo também um alcance maior. Porém, normalmente não é esperado que este seja respondido rapidamente.

Além das rotinas operacionais, o setor realiza reuniões semanais para discutir os resultados e realizar alinhamentos entre coordenação e equipe. Mensalmente, ocorrem reuniões corporativas com o setor operacional nacional, nas quais são apresentados os resultados consolidados, especialmente o indicador de pontualidade, principal métrica de desempenho do monitoramento. Sendo uma novidade para o setor, ambas as reuniões foram adotadas no segundo semestre de 2025, não possuindo uma estrutura definida e não resultando em ações a serem realizadas.

Para o período estudado, janeiro de 2023 a setembro de 2025, o setor apresentou os índices de pontualidade mostrados na Tabela 1. Observa-se que o ano de 2023 registrou o melhor desempenho, com 92,79% de pontualidade, seguido por uma redução de 5,39% em 2024 (87,40%) e uma nova queda para 85,70% nos primeiros nove meses de 2025, representando uma diminuição total de 7,09% em relação a 2023, evidenciando que o setor sofreu com a mudança de gestão e pessoal ocorrida no últimos anos.

Tabela 1 - Índice de pontualidade de janeiro de 2023 a setembro de 2025

Mês	Índices de pontualidade (%)		
	Ano		
	2023	2024	2025
Janeiro	93,01%	90,99%	92,82%
Fevereiro	90,65%	88,20%	89,75%
Março	94,88%	88,22%	86,07%
Abril	93,06%	92,05%	81,69%
Mai	92,28%	87,26%	82,03%
Junho	93,71%	84,23%	81,80%
Julho	95,65%	85,64%	86,86%
Agosto	93,15%	80,09%	85,47%
Setembro	88,09%	81,37%	87,02%
Outubro	92,86%	90,63%	-
Novembro	93,84%	94,28%	-
Dezembro	94,42%	94,94%	-
<b>Total</b>	<b>92,79%</b>	<b>87,40%</b>	<b>85,68%</b>

Fonte: dados da empresa compilados pela autora (2025).

Vale notar que existem diversos fatores que possam afetar o desempenho do indicador do setor, como mudança de fornecedores e cliente, variações de mercado, secas e cheias, entre diversos outros, porém, este trabalho tem como foco apenas

os aspectos relacionados à gestão de conhecimento, não sendo possível mapear outras possíveis causas para a queda no índice de pontualidade.

Para os dados de justificativas de atrasos, mostrados na Tabela 2, foi analisado o mesmo período da tabela anterior, e os resultados encontrados mostram que, embora tenha havido aumento na quantidade de ocorrências internas, as proporções entre os tipos de problemas permaneceram estáveis: 40% atribuídos a fatores externos, 50% atribuídos a falhas na operação dos provedores de serviço e 10% atribuídos a causas internas.

Tabela 2 - Tipos de justificativas de atrasos de 2023 à 2025

Tipo de justificativa	Ano					
	2023		2024		2025	
	N	%	N	%	N	%
Problemas externos	1.864	38,72%	3.108	40,69%	2.648	37,44%
Problemas provedor	2.359	49,00%	3.752	49,12%	2.092	47,40%
Problemas internos	591	12,28%	778	10,19%	847	15,16%
<b>Total</b>	<b>4.814</b>	<b>100%</b>	<b>7.638</b>	<b>100%</b>	<b>5.587</b>	<b>100%</b>

Fonte: dados da empresa compilados pela autora (2025).

No entanto, verificou-se divergência entre as bases de dados corporativas. As informações das Tabelas 1 e 3 foram obtidas do sistema de registro de ordens de serviço, enquanto as da Tabela 2 foram extraídas do sistema integrado de logística, o único que mantém o histórico das justificativas de atrasos.

Idealmente, os dados entre os sistemas deveriam ser espelhados, porém, observando a coluna de operações atrasadas da Tabela 3, que mostra as quantidades de operações, pontuais e atrasadas, em cada ano, é possível verificar que os dados divergem do total de operações justificadas por atrasos apresentada na Tabela 2. Na análise dos dados de 2024, verifica-se um total de 4.211 operações atrasadas de acordo com o sistema de registro de ordem de serviço, no entanto, de acordo com o sistema integrado de logística, o número de operações atrasadas no mesmo ano foi de 7.638, uma diferença de 3.427 operações.

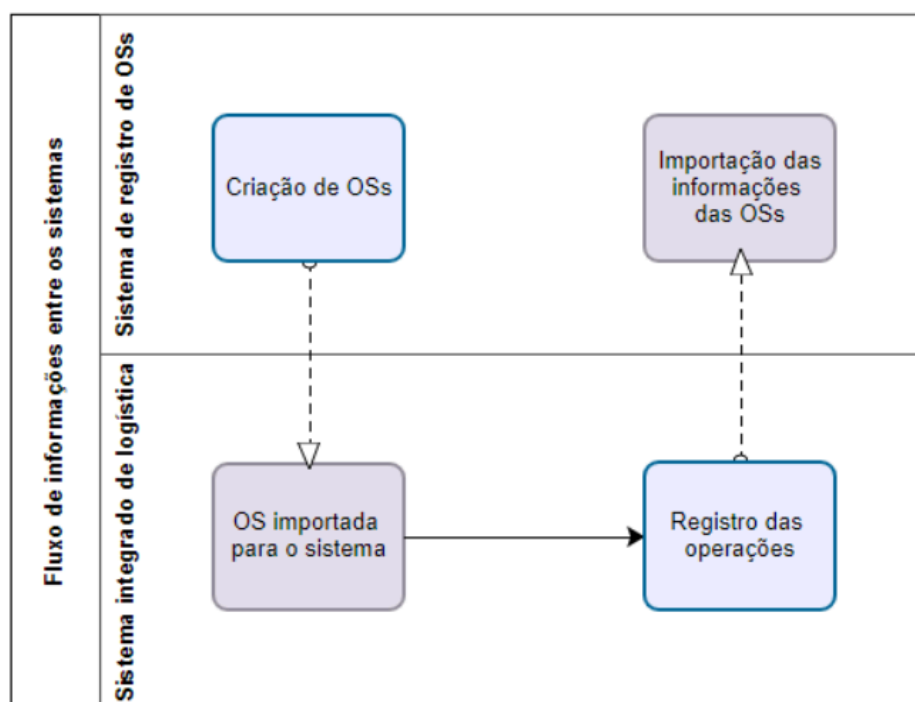
Tabela 3 - Quantidade de operações, pontuais e atrasadas, de 2023 à 2025

Ano	Operações pontuais	Operações atrasadas	Total de operações
2023	32.074	2.492	<b>34.566</b>
2024	29.220	4.211	<b>33.431</b>
2025	33.118	5.537	<b>38.655</b>

Fonte: dados da empresa compilados pela autora (2025).

O Fluxograma 5 ilustra como ocorre a transferência de dados entre os sistemas da empresa, as atividades em cinza simbolizam os dados que são importados entre os sistemas, também é possível inserir manualmente os dados, caso estes não migrem corretamente. O sistema de registro de OS é utilizado apenas pela empresa, enquanto o sistema integrado de logística é também utilizado pelos prestadores de serviços, para registrar a realização das operações.

Fluxograma 5 - Transferência de dados entre os sistemas



Fonte: dados da empresa compilados pela autora (2025).

A divergência de dados encontrados nesta pesquisa pode ter sido ocasionado por um erro em uma das etapas de transferência, seja com a migração duplicada das OSs gerados para o sistema integrado, ou a não transferência, ou transferência incorreta de dados de ordens de serviço do sistema integrado para o sistema de registros de OS (como uma ordem de serviço não ter sido corretamente registrada como atrasada ou não ter sido registrada como finalizada).

#### 4.3 PROPOSTA DE GESTÃO DO CONHECIMENTO PARA O SETOR DE MONITORAMENTO

Com base nas informações obtidas na revisão sistemática da literatura e na análise do setor estudado, propõe-se um modelo de Gestão do Conhecimento (GC) fundamentado em dois pilares principais: a visão da empresa baseada no conhecimento e a aplicação das etapas do processo de GC. Além disso, busca-se conectar essas etapas às ferramentas organizacionais já disponíveis, de modo a tornar o processo exequível e sustentável dentro da realidade operacional da empresa.

A visão da empresa baseada no conhecimento reconhece o conhecimento como o principal recurso estratégico da organização, nessa perspectiva, os colaboradores são considerados os verdadeiros detentores do conhecimento, enquanto a empresa atua como integradora e aplicadora desse saber (Grant, 1996). Essa visão requer o fortalecimento de uma cultura colaborativa, em que o aprendizado individual seja reconhecido e transformado em aprendizado organizacional por meio de mecanismos formais de registro e disseminação.

Sałek e Wiśniewska-Sałek (2024) complementam esse conceito ao indicar cinco componentes-chave para sua aplicação. O primeiro, a importação de conhecimento do ambiente, diz respeito à captura do conhecimento tácito dos colaboradores e sua externalização, sendo esse o papel da organização. Isso é feito através do segundo elemento, que é a implementação de novas ferramentas e tecnologias. Para auxiliar no processo de mudança, entra o terceiro elemento, a experimentação, que também auxilia no processo de inovação e criação de novos conhecimentos. Por fim, através da resolução conjunto de problemas e o desenvolvimento das habilidades essenciais dos funcionários a empresa garante

que seus colaboradores consigam manter a base de conhecimentos atualizada e permitem inserir novas habilidades no repertório da organização.

Para a operacionalização desta visão, foram adotados como referência os modelos de Gestão do Conhecimento propostos por Stollenwerk (2001) e Salek e Wiśniewska-Salek (2024). Foram selecionadas as etapas que melhor se aplicam ao problema, mostradas no Quadro 6, que apresenta também as ferramentas sugeridas, utilizando como base as ferramentas apresentadas por Young (2020), a serem adotadas em cada etapa.

Quadro 6 - Ferramentas sugeridas

Etapa	Ferramenta	Descrição do uso
<b>Identificação</b>	Organogramas e fluxogramas	Para definir processos e responsabilidades dentro da empresa.
	Materiais auxiliares	Que explicam as operações de logística e os serviços oferecidos pela empresa.
	Localizador de especialista <sup>1</sup>	Software para registrar pessoas e seus conhecimentos dentro da empresa.
	Documentos “lista telefônica”	Documento que contenha contato de pessoas fora da organização que possam auxiliar nas operações do setor.
<b>Captura</b>	Reuniões semanais	Espaços colaborativos que possam atender diferentes necessidades do setor.
	<i>Brainstorming</i> <sup>1</sup>	Ferramentas para gerar ideias novas e incomuns em grupo.
	Avaliação de aprendizagem <sup>1</sup>	Ferramenta para revisar o aprendizado após eventos identificáveis.
	Revisão pós-ação <sup>1</sup>	Discussão para identificar o que funcionou e pontos de melhoria após a conclusão de um projeto.
	<i>Benchmarking</i> interno <sup>1</sup>	Comunicação com outros setores de monitoramento da empresa.
	Assistência entre pares <sup>1</sup>	Troca de conhecimentos entre colegas.
	Ferramentas individuais para captura de ideias <sup>1</sup>	Registrar ideias e aprendizados que possam ser compartilhados posteriormente.

<b>Seleção e validação</b>	Reuniões semanais	Garantir que o conhecimento capturado atenda ao escopo do setor, filtrando o que não é relevante ou não é responsabilidade do setor.
<b>Codificação</b>	<i>Microsoft Word</i>	Ferramenta de criação de textos que permite edição colaborativa.
<b>Organização e armazenagem</b>	Base de conhecimentos <sup>1</sup>	Repositório estruturado e colaborativo, que permite criação, edição e acesso à documentos.
	<i>Microsoft SharePoint</i>	Ferramenta para armazenar diversos documentos em nuvem, permitindo o acesso a todos os membros do setor.
	Sistema integrado para gestão logística	Troca dos sistemas atualmente utilizados pela empresa por um que consiga realizar ambas funções
<b>Compartilhamento</b>	Ferramentas de comunicação	Ferramentas já utilizadas na empresa: <i>Teams</i> , para comunicação interna, <i>WhatsApp</i> , para comunicação externa, e <i>e-mails</i> , usado para ambos.
	<i>Webinars</i> ou encontros virtuais <sup>1</sup>	Com objetivo de disseminar novas ideias, atualizações de procedimentos e melhores práticas de monitoramento.
<b>Inovação e atualização da base de conhecimento</b>	Programa para incentivar inovação	Elaboração de um programa que incentive a ideias inovadoras no setor e compartilhamento entre os setores em nível nacional.

Fonte: elaborado pela autora (2025).

Na etapa de identificação é mapeado o escopo do setor, para explicitar quais conhecimentos são relevantes para suas rotinas, definindo os processos e responsabilidades. Esse levantamento permite distinguir os conhecimentos aplicáveis à execução das tarefas daqueles que não possuem utilidade direta, garantindo foco na gestão das informações realmente estratégicas para as operações de monitoramento.

Para isso podem ser utilizadas ferramentas como organogramas da organização e fluxogramas para definir processos. Também podem ser utilizados materiais auxiliares que explicam as operações de logística e os serviços oferecidos

---

<sup>1</sup> Young, 2020.

pela empresa, para que os colaboradores possam entender o contexto geral e onde o setor se encaixa na cadeia de operações.

Para explicitar os papéis e responsabilidades dentro da organização pode-se adotar um *software* localizador de especialista, que é um diretório onde registra-se pessoas e os conhecimentos que possuem dentro da organização, facilitando a conexão entre colaboradores (Young, 2020). Para os papéis e responsabilidades fora da empresa, pode-se usar algo mais simples, como um documento que contenha nomes, funções e contato de pessoas que possam auxiliar nas operações do setor, similar a uma lista telefônica.

A etapa de captura é onde são adquiridos os conhecimentos, para tanto, recomenda-se o uso das reuniões semanais já existentes como espaço colaborativo, podendo ser utilizadas diferentes ferramentas, dependendo da necessidade do setor naquele momento, sugere-se o *brainstorming*, a avaliação de aprendizagem e revisão pós-ação. O *brainstorming* pode ser utilizado quando se necessita gerar novas ideias; a avaliação de aprendizagem e a revisão pós-ação podem ser utilizadas para reexaminar eventos ou projetos passados, verificando o que deu certo e o que pode ser melhorado (Young, 2020). É importante que essas reuniões tenham seu escopo e estruturação definida antes de sua realização, com uma pessoa liderando e registrando os resultados gerados em atas que possam ser compartilhadas com seus participantes.

Também propõe-se a realização de trocas com outros setores de monitoramento da empresa, em formato de *benchmarking* interno, utilizando ferramentas corporativas já disponíveis, como o *Microsoft Teams* e o *e-mail* institucional. Essa troca entre pares já ocorre entre os colaboradores do setor estudado, que ajuda a desenvolver o aprendizado individual. Individualmente, também sugere-se que cada colaborador utilize uma ferramenta, como um caderno digital ou aplicativo de anotações, para registrar ideias e aprendizados que possam ser compartilhados posteriormente (Young, 2020).

A etapa de seleção e validação pode ser desenvolvida de forma integrada às reuniões de equipe. Nesse momento, os colaboradores e gestores analisam conjuntamente as informações capturadas, verificando aquelas que atendam ao escopo do setor, e filtrando o que não é relevante ou não é de sua responsabilidade.

Grande parte do saber organizacional já existente encontra-se de forma tácita, ou seja, incorporada à experiência individual dos colaboradores, assim, torna-se necessário criar mecanismos para externalizar esse conhecimento, ou seja, transformar o conhecimento tácito em explícito (Nonaka, 1994), que é feito na etapa de codificação. O objetivo dessa etapa é a criação de documentos, que devem levar em consideração o conhecimento de todos os colaboradores do setor, e como ferramenta pode-se usar o *Microsoft Word*, que é um *software* de edição de texto que a empresa já possui e que permite que várias pessoas editem um texto ao mesmo tempo.

Na organização e armazenagem, visa-se a criação e manutenção de uma base de conhecimentos, que é um repositório estruturado e colaborativo, que permite criação, edição e acesso à documentos necessários ao setor (Young, 2020). Para esse propósito, recomenda-se o uso do *Microsoft SharePoint*, ferramenta já possuída pela empresa, que permite o armazenamento de diversos arquivos em nuvem de forma centralizada e segura, permitindo o acesso de todos os colaboradores do setor.

Além disso, para erros e divergências entre dados como a encontrada nesta pesquisa não continuem acontecendo, recomenda-se a troca dos sistemas atualmente utilizados pela empresa por um que consiga realizar a função de ambos, tanto para o acompanhamento em tempo real das operações, como para geração e edição de ordens de serviço.

O compartilhamento de conhecimentos dentro das empresas são trocas voluntárias de informações e experiências, possibilitadas por interações colaborativas (Nazir *et al.*, 2024). Portanto, a etapa de compartilhamento pode ocorrer por meio de diferentes canais e formatos. As ferramentas de comunicação usadas no setor são três: os aplicativos de mensagens instantâneas *Teams*, para comunicação interna, e *WhatsApp*, para comunicação externa, e *e-mails*, usados para ambos. Os três funcionam como instrumentos de troca de experiências. Além disso, em nível corporativo, a empresa pode promover *webinars* ou encontros virtuais para disseminar novas ideias, atualizações de procedimentos e melhores práticas de monitoramento entre diferentes unidades e filiais.

A etapa de inovação e atualização da base de conhecimento diz respeito aos processos de criação de novos conhecimentos e renovação dos conhecimentos já criados. Para incentivar a criação de novos conhecimentos sugere-se o

desenvolvimento de um programa de inovações, onde, mensalmente, seriam apresentadas ideias de melhorias para serem implementadas na operação de monitoramento, sendo compartilhadas entre os setores de monitoramento do Brasil. Para a atualização da base de conhecimento é importante o controle de versões das documentações, garantindo que não se tenham no repositório informações defasadas.

Esta última etapa representa o ponto de maturidade do processo de gestão do conhecimento, pois, a partir da consolidação estruturada do modelo, o ambiente torna-se propício à geração de novas ideias e inovações. A comunicação aberta e o aprendizado contínuo estimulam o desenvolvimento de soluções criativas para problemas recorrentes e promovem a melhoria contínua dos processos de monitoramento.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa objetivou o desenvolvimento de um estudo teórico da gestão do conhecimento, aplicando-o ao setor de monitoramento de uma empresa de soluções logísticas, o que foi feito através de uma análise documental e bibliográfica, com uma abordagem mista, com a análise de dados quantitativos e qualitativos da empresa, com o objetivo final de propor um modelo de gestão do conhecimento para ser aplicada no setor estudado, atendendo às suas necessidades específicas.

No primeiro momento, realizou-se um levantamento das principais ferramentas e tecnologias disponíveis para apoiar a gestão do conhecimento. Essa etapa foi realizada através de uma revisão aprofundada de conceitos, teorias, modelos e instrumentos da área, apresentada na seção de fundamentação teórica deste trabalho.

Com o intuito de identificar boas práticas e experiências aplicadas em empresas do mesmo segmento, foi conduzida uma revisão sistemática da literatura com abordagem mista de convergência qualitativa. Esse levantamento resultou na seleção de oito artigos que relacionavam a gestão do conhecimento à logística de forma direta. Dentre eles, três apresentaram modelos de gestão do conhecimento estruturados em etapas, dois enfatizaram o compartilhamento de conhecimento, um abordou a visão organizacional baseada em conhecimento, um tratou da aprendizagem de custos e outro discutiu o conceito de cidades do conhecimento.

Na sequência, foi realizada a análise do estado atual das práticas de gestão do conhecimento no setor de monitoramento da empresa estudada. A partir de documentos internos e observações diretas, constatou-se a ausência de mecanismos formais de gestão do conhecimento e a predominância de práticas informais, dependentes da experiência individual dos colaboradores. A análise dos dados quantitativos e qualitativos revelou que o índice de pontualidade, que é o indicador de qualidade do setor, apresentou uma queda de 7,09% nos últimos dois anos. Além disso, verificou-se uma divergência entre as bases de dados da empresa, evidenciando falhas na organização, padronização e armazenamento das informações.

Por fim, foi elaborada uma proposta de gestão do conhecimento adaptada às necessidades específicas do setor estudado, usando como base o modelo

apresentado por Stollenwerk (2001), integrando à cada etapa uma ferramenta que melhor ajudaria o setor e a empresa a melhorar a sua gestão do conhecimento.

Para trabalhos futuros, recomenda-se o aprofundamento dos aspectos humanos da gestão do conhecimento, com especial atenção à cultura organizacional e à percepção dos colaboradores sobre suas práticas na empresa. Com isso, será possível desenvolver estratégias voltadas ao fortalecimento de uma cultura colaborativa que poderá sustentar a visão da organização baseada em conhecimento, na qual o indivíduo é reconhecido como o principal agente na geração de conhecimento.

## REFERÊNCIAS

- ALAVI, M.; LEIDNER, D. E. Review: Knowledge management and knowledge management systems: conceptual foundations and research issues. **MIS Quarterly: Management Information Systems**, Mineápolis, v. 25, n. 1, p. 107–136, 2001. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/200772522\\_Review\\_Knowledge\\_Management\\_and\\_Knowledge\\_Management\\_Systems\\_Conceptual\\_Foundations\\_and\\_Research\\_Issues](https://www.researchgate.net/publication/200772522_Review_Knowledge_Management_and_Knowledge_Management_Systems_Conceptual_Foundations_and_Research_Issues). Acesso em: 20 set. 2025.
- ALMEIDA JUNIOR, E. R. DE B. DE; OLIVEIRA, C. M. DE. Estudo de caso: da ontologia e epistemologia aos procedimentos para a pesquisa. *In*: MAGALHÃES JÚNIOR, C. A. DE O.; BATISTA, M. C. (Org.). **Metodologia da Pesquisa em Educação e Ensino de Ciências**. 2. ed. Ponta Grossa: Atena, 2023. p. 140–152. Disponível em: <https://atenaeditora.com.br/catalogo/ebook/metodologia-da-pesquisa-em-educacao-e-ensino-de-ciencias>. Acesso em: 01 out. 2025.
- ALIANÇA CONSULTORIA E ADMINISTRAÇÃO LTDA. **Relatório 01**: relatório contendo a análise histórica da multimodalidade no país, inclusive a estrutura semântica do transporte multimodal de cargas. Brasília: ANTT, 2023. Disponível em: [https://www.gov.br/antt/pt-br/assuntos/cargas/transporte-multimodal-de-cargas/trabalhos-publicados-pela-antt/antt\\_otm\\_\\_\\_produto\\_01\\_final.pdf/view](https://www.gov.br/antt/pt-br/assuntos/cargas/transporte-multimodal-de-cargas/trabalhos-publicados-pela-antt/antt_otm___produto_01_final.pdf/view). Acesso em: 20 set. 2025.
- AXMANN, B.; PUJAR, S. Artificial intelligence in knowledge management: overview and selection of software for automotive reporting. **Technical Journal**, Varaždin, v. 19, p. 130–135, 2025. Disponível em: <https://hrcak.srce.hr/en/330655>. Acesso em: 22 out. 2025.
- BALLOU, R. H. **Logística empresarial**: transportes, administração de materiais e distribuição física. São Paulo: Atlas, 1993. Artificial intelligence in knowledge management: overview and selection of software for automotive reporting
- BOLISANI, E.; BRATIANU, C. The elusive definition of knowledge. *In*: BOLISANI, E.; BRATIANU, C. **Emergent Knowledge Strategies**: strategic thinking in knowledge Management. Cham: Springer Nature, 2018. v. 4p. 1–22. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/318235014\\_The\\_Elusive\\_Definition\\_of\\_Knowledge](https://www.researchgate.net/publication/318235014_The_Elusive_Definition_of_Knowledge). Acesso em: 15 set. 2025.
- BRASIL. **Lei nº 9.611, de 19 de fevereiro de 1998**. Dispõe sobre o Transporte Multimodal de Cargas e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 1998. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9611.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9611.htm). Acesso em: 01 out. 2025
- CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTE. **Boletim Unificado - Julho 2025**. Brasília: CNT, 2025a. Disponível em: <https://www.cnt.org.br/boletins>. Acesso em: 20 set. 2025.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTES. **Atlas CNT do transporte**. Brasília: CNT, 2025b. Disponível em: <https://atlas.cnt.org.br/>. Acesso em: 20 set. 2025.

COVA, C.; MOTTA, R. **Logística empresarial**. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2009. Disponível em: <https://canal.cecierj.edu.br/012016/cdfd3a57c32b096f0453a2038254f27b.pdf>. Acesso em: 22 set. 2025.

CRESWELL, J. W.; CRESWELL, J. D. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2021.

CHRISTOPHER, M. **Logistics & supply chain management**. 4. ed. Harlow: PEARSON EDUCATION LIMITED, 2011. Disponível em: <https://rudycr.com/supchn/Christopher%20Logistics%20and%20Supply%20Chain%20Management%204th%20txtbk.pdf>. Acesso em: 19 out. 2025.

DICKERSON, J. E. Data, information, knowledge, wisdom, and understanding. **Anaesthesia & Intensive Care Medicine**, Glasgow, v. 23, n. 11, p. 737–739, 2022. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1472029925001596>. Acesso em: 15 set. 2025.

DONG, Q.; LI, L. Exploring the role of both online and offline knowledge sources and artificial intelligence in information management for digital libraries. **Profesional de la Informacion**, [s.l.], v. 33, n. 6, 2025. Disponível em: <https://revista.profesionaldelainformacion.com/index.php/EPI/article/view/87889>. Acesso em: 22 out. 2025.

ERDIL, A. The importance of logistics 4.0 within the scope of industry 4.0: evaluation of logistics 4.0 in an enterprise in terms of sustainability. **International Journal of Advanced Natural Sciences and Engineering Researches**, Konya, v. 6, n. 6, p. 410–422, 2023. Disponível em: <https://as-proceeding.com/index.php/ijanser/article/view/1181>. Acesso em: 10 set. 2025.

ERGAZAKIS, K.; METAXIOTIS, K.; PSARRAS, J. Towards knowledge cities: conceptual analysis and success stories. **Journal of Knowledge Management**, Nápoles, v. 8, n. 5, p. 5–15, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/13673270410558747>. Acesso em: 13 out. 2025.

EVENSETH, L. L.; SYDNES, M.; GAUSDAL, A. H. Building organizational resilience through organizational learning: a systematic review. **Frontiers in Communication**, Cardiff, v. 7, 25 fev. 2022. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/journals/communication/articles/10.3389/fcomm.2022.837386/full>. Acesso em: 10 set. 2025.

GALVÃO, M. C. B.; PLUYE, P.; RICARTE, I. L. M. Métodos de pesquisa mistos e revisões de literatura mistas: conceitos, construção e critérios de avaliação. **InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, Ribeirão Preto, v. 8, n. 2, p.

4–24, 4 out. 2018. Disponível em: <https://revistas.usp.br/incid/article/view/121879>. Acesso em: 07 out. 2025.

GALVÃO, M. C. B.; RICARTE, I. L. M. Revisão sistemática da literatura: conceituação, produção e publicação. **Logeion: Filosofia da Informação**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 1, p. 57–73, 15 set. 2019. Disponível em: <https://sites.usp.br/dms/wp-content/uploads/sites/575/2019/12/Revis%C3%A3o-Sistem%C3%A1tica-de-Literatura.pdf>. Acesso em: 27 ago. 2025.

GAO, A. C. *et al.* Definição de um sistema de indicadores de desempenho logístico com metas associadas para uma pequena empresa de *ecommerce*. In: XLIV ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. **Anais** [...] Porto Alegre: ENEGEP, ago. 2024. Disponível em: <https://abepro.org.br/publicacoes/artigo.asp?e=enegep&a=2024&c=47304>. Acesso em: 08 out 2025.

GAVIRIA-MARIN, M.; MERIGÓ, J. M.; BAIER-FUENTES, H. Knowledge management: a global examination based on bibliometric analysis. **Technological Forecasting and Social Change**, Hsinchu, v. 140, p. 194–220, 1 mar. 2019. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0040162517304055>. Acesso em: 20 set. 2025.

GETTIER, E. L. Is Justified true belief knowledge?. **Analysis**, Oxford, v. 23, n. 6, jun. 1963, p. 121–123. Disponível em: <https://fitelson.org/proseminar/gettier.pdf>. Acesso em: 15 set. 2025.

GIMÉNEZ-PALACIOS, I. *et al.* First-mile logistics parcel pickup: vehicle routing with packing constraints under disruption. **Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review**, Hong Kong, v. 164, 1 ago. 2022. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1366554522002009>. Acesso em: 17 out. 2025.

GIRARD, J.; GIRARD, J. Defining knowledge management: Toward an applied compendium. **Online Journal of Applied Knowledge Management**, Green Bay, v. 3, n. 1, 2015. Disponível em: [https://www.iiakm.org/ojakm/articles/2015/volume3\\_1/OJAKM\\_Volume3\\_1pp1-20.pdf](https://www.iiakm.org/ojakm/articles/2015/volume3_1/OJAKM_Volume3_1pp1-20.pdf). Acesso em: 15 set. 2025.

GONZÁLEZ-MOHÍNO, M. *et al.* Knowledge-oriented leadership for improved coordination as a solution to relationship conflict: effects on innovation capabilities. **Knowledge Management Research and Practice**, Tampere, v. 22, n. 4, p. 388–403, 2024. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14778238.2024.2306338>. Acesso em: 20 set. 2025.

GRANT, R. M. Toward a knowledge-based theory of the firm. **Strategic Management Journal**, Chicago, v. 17, p. 109–122, 1996. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/229100915\\_Toward\\_A\\_Knowledge-Based\\_Theory\\_of\\_the\\_Firm](https://www.researchgate.net/publication/229100915_Toward_A_Knowledge-Based_Theory_of_the_Firm). Acesso em: 15 set. 2025.

HEIJST, G. V.; SPEK, R. V. D.; KRUIZINGA, E. The lessons learned cycle. *In*: BORGHOFF, U. M.; PARESCHI, R. (ed.). **Information Technology for Knowledge Management**. Nova Iorque: Springer, 1998. p. 17–34. Disponível em: [https://books.google.com.br/books?id=\\_mOWvmnLzywC&pg=PA17&hl=pt-BR&source=gbp\\_toc\\_r&cad=2#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.br/books?id=_mOWvmnLzywC&pg=PA17&hl=pt-BR&source=gbp_toc_r&cad=2#v=onepage&q&f=false). Acesso em: 13 out. 2025.

HEISIG, P. Knowledge management. *In*: HEISIG, P. **Handbook on Information Sciences**. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2024. p. 229–255. Disponível em: <https://www.elgaronline.com/edcollchap-oa/book/9781035343706/chapter15.xml>. Acesso em: 20 set. 2025.

HRYHORUK, P. *et al.* The role of intellectual capital in the management of the enterprises' innovative development in the conditions of digitalization. **Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development**, Kaunas, v. 46, n. 4, p. 561–569, 16 dez. 2024. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/387811946\\_THE\\_ROLE\\_OF\\_INTELLECTUAL\\_CAPITAL\\_IN\\_THE\\_MANAGEMENT\\_OF\\_THE\\_ENTERPRISES'\\_INNOVATIVE\\_DEVELOPMENT\\_IN\\_THE\\_CONDITIONS\\_OF\\_DIGITALIZATION](https://www.researchgate.net/publication/387811946_THE_ROLE_OF_INTELLECTUAL_CAPITAL_IN_THE_MANAGEMENT_OF_THE_ENTERPRISES'_INNOVATIVE_DEVELOPMENT_IN_THE_CONDITIONS_OF_DIGITALIZATION). Acesso em: 15 set. 2025.

HU, X. *et al.* Opportunities and challenges of ChatGPT for design knowledge management. *In*: **PROCEDIA CIRP**, 33., 2023, Sydney. **Anais [...]**. Amsterdã: Elsevier B.V., 2023. p. 21-28. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212827123004274>. Acesso em: 01 set. 2025.

IGBEKOYI, O. E.; OLUWAGBADE, O. I.; AYODELE, F. G. Navigating the 21st century: knowledge-based theory and its contemporary challenges. **Indian Journal Of Applied Social Science**, Gurgaon, v. 1, p. 41–64, 2024. Disponível em: [https://www.arfjournals.com/image/catalog/Journals%20Papers/IJASS/2024/nOS.%201-2\(2024\)/4\\_Olusola%20Esther.pdf](https://www.arfjournals.com/image/catalog/Journals%20Papers/IJASS/2024/nOS.%201-2(2024)/4_Olusola%20Esther.pdf). Acesso em: 15 set. 2025.

JANNUZZI, C. S. C.; FALSARELLA, O. M.; SUGAHARA, C. R. Gestão do conhecimento: um estudo de modelos e sua relação com a inovação nas organizações. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 21, n. 1, p. 97–118, jan. 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pci/a/mNgjLFG7n7RXcZy7HHSy96J/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 14 out. 2025.

KAYA, F. B.; SAHIN, G. G.; GURSON, P. Intellectual capital in organizations. **Problems and Perspectives in Management**, Sumy, v. 8, n. 1, p. 153–160, 2010. Disponível em: [https://www.businessperspectives.org/images/pdf/applications/publishing/templates/article/assets/3200/PPM\\_EN\\_2010\\_01\\_cont\\_Kaya.pdf](https://www.businessperspectives.org/images/pdf/applications/publishing/templates/article/assets/3200/PPM_EN_2010_01_cont_Kaya.pdf). Acesso em: 15 set. 2025.

KRZYWDA, J.; KRZYWDA, D. Knowledge management in production logistics reorganisation processes. **Scientific Papers of Silesian University of Technology: Organization and Management Series**, Gliwice, v. 2024, n. 206, p. 443–457, 2024. Disponível em:

<https://managementpapers.polsl.pl/wp-content/uploads/2024/11/206-Krzywda-Krzywda-2.pdf>. Acesso em: 07 out. 2025.

LEANA-MORALES, C.; CUEVAS-VARGAS, H. Unlocking supply chain agility: exploring the nexus of transformational leadership and knowledge management. *In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION TECHNOLOGY AND QUANTITATIVE MANAGEMENT*, 11., 2024, Bucareste, **Anais** [...]. Bucareste: Elsevier B.V., 2024. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050924018489>. Acesso em: 20 set. 2025.

LEÃO, H. F. *et al.* Como o uso do Kaizen pode otimizar os processos da logística de armazenagem e distribuição na empresa estudada. **Caderno Pedagógico**, Curitiba, v. 21, n. 9, p. 1-29, set. 2024. Disponível em: <https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/cadped/article/view/7614>. Acesso em: 18 out. 2025.

ŁĘGOWIK-ŚWIĄCIK, S.; KADŁUBSKA, J. Cost learning as a knowledge management tool in the process of building the competitiveness of logistics enterprises. *In: PROCEEDINGS OF THE 25TH EUROPEAN CONFERENCE ON KNOWLEDGE MANAGEMENT*. **Anais** [...] Veszprém: ACI, set. 2024. Disponível em: <https://papers.academic-conferences.org/index.php/eckm/issue/view/35>. Acesso em: 07 out 2025.

LEITE, J. DE C.; CARMO, T. DO. Metodologia Mista. *In: MAGALHÃES JÚNIOR, C. A. DE O.; BATISTA, M. C. (Org.). Metodologia da Pesquisa em Educação e Ensino de Ciências*. 2. ed. Ponta Grossa: Atena, 2023. p. 31–40. Disponível em: <https://atenaeditora.com.br/catalogo/ebook/metodologia-da-pesquisa-em-educacao-e-ensino-de-ciencias>. Acesso em: 01 out. 2025.

LIMA, P. A. B.; DAMIAN, I. P. M. Compartilhamento de conhecimento na logística reversa de medicamentos: uma integração conceitual. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v. 13, n. 1, p. 2–20, 28 abr. 2023. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/370415034\\_Compartilhamento\\_de\\_conhecimento\\_na\\_logistica\\_reversa\\_de\\_medicamentos\\_Uma\\_integracao\\_conceitual](https://www.researchgate.net/publication/370415034_Compartilhamento_de_conhecimento_na_logistica_reversa_de_medicamentos_Uma_integracao_conceitual). Acesso em: 07 out. 2025.

LIU, Q. Analysis of collaborative driving effect of artificial intelligence on knowledge innovation management. **Scientific Programming**, [s. l.], 2022. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1155/2022/8223724>. Acesso em: 22 out. 2025.

LIU, Y.; PAN, S.; BALLOT, E. Federated digital twins platform for smart city logistics: a knowledge-driven approach. **International Journal of Production Economics**, Munique, 2025. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925527325002579>. Acesso em: 07 out. 2025.

LUNETTA, A. DE; GUERRA, R. Metodologia da pesquisa científica e acadêmica. **REVISTA OWL**, Bauru, v. 1, n. 2, p. 149–159, ago. 2023. Disponível em:

<https://www.revistaowl.com.br/index.php/owl/article/view/48>. Acesso em: 01 out. 2025.

MANTOVANELI, F. B. *et al.* Estudos de caso como metodologia de pesquisa na engenharia de produção: uma revisão sistemática. **Navus: Revista de Gestão e Tecnologia**, Florianópolis, v. 16, p. 1–13, 2 out. 2025. Disponível em: <https://navus.sc.senac.br/navus/article/view/1967>. Acesso em: 01 out. 2025.

MANZOLI, V. S. R.; BARROS, M. DE M. Os aspectos competitivos dos sistemas de monitoramento na gestão logística. **Revista Científica Eletrônica da Faculdade de Piracanjuba**, Piracanjuba, v. 2, n. 1, p. 75–87, 2022. Disponível em: <https://www.eadfap.com/revista/index.php/vl1/article/view/29>. Acesso em: 24 ago. 2025.

MIQUILIM, M. Principais indicadores de desempenho logístico das transportadoras na qualidade da distribuição de medicamentos no Brasil. **Revista Brasileira de Transportes**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 1, p. 20-61, 2017. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/rbt/article/view/86213>. Acesso em: 19 out. 2025.

MUNIZ JÚNIOR, J. *et al.* Gestão do conhecimento em sistemas produtivos. *In*: Oliveira, V. F. DE; Cavenaghi, V.; Másculo, F. S. (org.). **Tópicos emergentes e desafios metodológicos em engenharia de produção: casos, experiências e proposições: volume II**. Rio de Janeiro: ABEPRO, 2009. p. 131–204. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/354723805\\_TOPICOS\\_EMERGENTES\\_E\\_DESAFIOS\\_METODOLOGICOS\\_EM\\_ENGENHARIA\\_DE\\_PRODUCAO\\_CASOS\\_E\\_EXPERIENCIAS\\_E\\_PROPOSICOES\\_-\\_VOLUME\\_II](https://www.researchgate.net/publication/354723805_TOPICOS_EMERGENTES_E_DESAFIOS_METODOLOGICOS_EM_ENGENHARIA_DE_PRODUCAO_CASOS_E_EXPERIENCIAS_E_PROPOSICOES_-_VOLUME_II). Acesso em: 20 set. 2025.

NAZIR, S. *et al.* Enhancing firm performance through knowledge sharing, knowledge management, supply chain efficiency and integration: exploring the moderating influence of reverse logistic. **Kybernetes**, Cambridge, 2024. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/382106682\\_Enhancing\\_firm\\_performance\\_through\\_knowledge\\_sharing\\_knowledge\\_management\\_supply\\_chain\\_efficiency\\_and\\_integration\\_exploring\\_the\\_moderating\\_influence\\_of\\_reverse\\_logistic](https://www.researchgate.net/publication/382106682_Enhancing_firm_performance_through_knowledge_sharing_knowledge_management_supply_chain_efficiency_and_integration_exploring_the_moderating_influence_of_reverse_logistic). Acesso em: 07 out. 2025.

NONAKA, I. The Knowledge-Creating Company. **Harvard Business Review**, Boston, p. 162–171, 1991. Disponível em: [https://lumsa.it/sites/default/files/UTENTI/u95/LM51\\_ITA\\_The%20Knowledge-Creating%20Company.pdf](https://lumsa.it/sites/default/files/UTENTI/u95/LM51_ITA_The%20Knowledge-Creating%20Company.pdf). Acesso em: 20 set. 2025.

NONAKA, I. A Dynamic theory of organizational knowledge creation. **Organization Science**, Catonsville, v. 5, n. 1, p. 14–37, fev. 1994. Disponível em: [https://josephmahoney.web.illinois.edu/BA504\\_Fall%202008/Uploaded%20in%20Nov%202007/Nonaka%20\(1994\).pdf](https://josephmahoney.web.illinois.edu/BA504_Fall%202008/Uploaded%20in%20Nov%202007/Nonaka%20(1994).pdf). Acesso em: 20 set. 2025.

OLIVEIRA, J.; MADEIRA, C. L.; SERVARE JUNIOR, M. W. J. Avaliação das vantagens e progressões do transporte aquaviário: uma revisão bibliométrica. **Brazilian Journal of Production Engineering**, São Mateus, v. 10, n. 4, p. 39–50, 5 out. 2024. Disponível em:

<https://periodicos.ufes.br/bjpe/article/view/45392?articlesBySimilarityPage=1>. Acesso em: 22 set. 2025.

PATCHETPHOKIN, K. *et al.* The influence of knowledge management, Safety Climate, and Information Technology Capabilities on a Smart Emergency Logistics System: A Study of BDMS Emergency Services. **The Bangkok Medical Journal**, Bangkok, v. 19, n. 02, p. 74–84, 30 set. 2023. Disponível em: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/bkkmedj/article/view/263522>. Acesso em: 07 out. 2025.

POPOVA-NOWAK, I. V.; CSEH, M. The meaning of organizational learning: a meta-paradigm perspective. **Human Resource Development Review**, Cork, v. 14, n. 3, p. 299–331, 1 set. 2015. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/281096762\\_The\\_Meaning\\_of\\_Organizational\\_Learning\\_A\\_Meta-Paradigm\\_Perspective](https://www.researchgate.net/publication/281096762_The_Meaning_of_Organizational_Learning_A_Meta-Paradigm_Perspective). Acesso em: 20 set. 2025.

PORTOGENTE. **Movimentação de Cargas**. Portogente, [s. l.], 2016. Disponível em: <https://portogente.com.br/portopedia/73262-movimentacao-de-cargas>. Acesso em: 19 out. 2025.

KAISER, F. H. *et al.* Decision support systems for sustainable logistics: a review & bibliometric analysis. **Industrial Management and Data Systems**, Wenzhou, v. 117, n. 7, p. 1376–1388, 2017. Disponível em: <https://eprints.whiterose.ac.uk/id/eprint/115817/1/05042017%20IMDS%20SI%20on%20KB-DSS%20-%20IMDS-09-2016-0410%20-%20Final%20draft.pdf>. Acesso em: 20 set. 2025.

RUBENSTEIN-MONTANO, B. *et al.* A systems thinking framework for knowledge management. **Decision Support Systems**, Lawrence, v. 31, n. 1, p. 5-16, 2001. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S016792360001160>. Acesso em: 19 out. 2025.

SAINI, P.; JAIN, R.; JAIN, N. Knowledge management. **International Journal for Research in Applied Science and Engineering Technology**, Nova Delhi, v. 11, n. 1, p. 1786–1788, 31 jan. 2023. Disponível em: <https://www.ijraset.com/research-paper/knowledge-management>. Acesso em: 20 set. 2025.

SALAM, M. A.; HAQ, N. U. Improving leadership decision-making (ldm) through Knowledge Management (KM) in public sector (ps) of pakistan. **Journal of Public Policy Practitioners**, Laore, v. 3, n. 1, p. 47–70, 27 jun. 2024. Disponível em: <https://journals.umt.edu.pk/index.php/jppp/article/view/5770>. Acesso em: 20 set. 2025.

SAŁEK, R.; WIŚNIEWSKA-SAŁEK, A. The role of the freight exchange in knowledge management of a logistics company. *In*: PROCEEDINGS OF THE 25TH EUROPEAN CONFERENCE ON KNOWLEDGE MANAGEMENT. **Anais [...]** Veszprém: ACI, set. 2024. Disponível em:

<https://papers.academic-conferences.org/index.php/eckm/issue/view/35>. Acesso em: 07 out 2025.

SAMPAIO, B. H. F.; BRAGA, F. L. P.; VIANA, F. D. F. SELF STORAGE: Estratégia para logística de armazenagem no Brasil. *In: XLIV ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO*, 2024, Rio Grande do Sul. **Anais [...]**. São José dos Campos: ABEPRO, 2024. Disponível em: [https://www.abepro.org.br/biblioteca/TN\\_ST\\_411\\_2014\\_47365.pdf](https://www.abepro.org.br/biblioteca/TN_ST_411_2014_47365.pdf). Acesso em: 18 out. 2025.

SANTOS, N. DOS; RADOS, G. J. V. **Fundamentos teóricos de gestão do conhecimento**. Florianópolis: Pandion, 2020. Disponível em: [https://ppgegc.paginas.ufsc.br/files/2022/06/Gestao\\_do\\_Conhecimento\\_1.pdf](https://ppgegc.paginas.ufsc.br/files/2022/06/Gestao_do_Conhecimento_1.pdf). Acesso em: 21 set. 2025.

SCOARIZE, R.; RESENDE, A. K. **Como parametrizar uma carga em container**: estudo de caso em uma indústria de calçados. *Guia Log*, [s. l.], nov. 2004. Disponível em: <https://www.guiaelog.com.br/Y591.htm>. Acesso em: 19 out. 2025.

SILVA, A. J. G. DA *et al.* As emissões de gases de efeito estufa advindos dos transportes rodoviários no estado de Alagoas. **Caderno Pedagógico**, Curitiba, v. 22, n. 5, p. e15144, 28 mar. 2025. Disponível em: <https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/cadped/article/view/15144>. Acesso em: 22 set. 2025.

SILVA, D. P. DA *et al.* Terceirização logística: o impacto da qualidade e perspectiva do contratante. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 9, n. 2, p. 855–871, 2023. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/8591>. Acesso em: 19 out. 2025.

SOUSA, A. S. DE; OLIVEIRA, G. S. DE; ALVES, L. H. A pesquisa bibliográfica: princípios e fundamentos. **Cadernos da Fucamp**, Monte Carmelo, v. 20, n. 43, p. 64–83, 2021. Disponível em: <https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/2336>. Acesso em: 01 out. 2025.

STOLLENWERK, M F. L. Gestão do conhecimento: conceitos e modelos. *In: TARAPANOFF, K. (org.). Inteligência organizacional e competitiva*. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2001. p.143-163.

TUOMI, I. Data is more than knowledge: implications of the reversed knowledge hierarchy for knowledge management and organizational memory. **Journal of Management Information Systems**, Teaneck, v. 16, n. 3, p. 103–117, 1999. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/328803142\\_Data\\_is\\_more\\_than\\_knowledge\\_and\\_implications\\_of\\_the\\_reversed\\_knowledge\\_hierarchy\\_for\\_knowledge\\_management\\_and\\_organizational\\_memory](https://www.researchgate.net/publication/328803142_Data_is_more_than_knowledge_and_implications_of_the_reversed_knowledge_hierarchy_for_knowledge_management_and_organizational_memory). Acesso em: 20 set. 2025.

URZÚA, M.; MENDOZA, A.; GONZÁLEZ, A. O. Evaluating the impact of order picking strategies on the order fulfilment time: a simulation study. **Acta Logistica**,

Šemša, v. 6, n. 4, p. 103–114, 2019. Disponível em:  
[https://www.actalogistica.eu/issues/2019/IV\\_2019\\_01\\_Urzua\\_Mendoza\\_Gonzalez.pdf](https://www.actalogistica.eu/issues/2019/IV_2019_01_Urzua_Mendoza_Gonzalez.pdf)  
f. Acesso em: 19 out. 2025.

WAGNER, N. *et al.* Knowledge-based city logistics: do technology and people's attitude go hand in hand? **Transportation Research Part D: Transport and Environment**, Mineápolis, v. 146, 1 set. 2025. Disponível em:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1361920925002615>. Acesso em: 07 out. 2025.

WHAT are the differences? door-to-door vs port-to-port. *In: Cello Square*. Seoul, 6 fev. 2025. Disponível em: <https://www.cello-square.com/en/blog/view-1627.do>. Acesso em: 19 out. 2025.

WIJK, R. V.; JANSEN, J. J. P.; LYLES, M. A. Inter- and intra-organizational knowledge transfer: a meta-analytic review and assessment of its antecedents and consequences. **Journal of Management Studies**, Tóquio, v. 45, n. 4, p. 830-853, 2008. Disponível em:  
[https://www.researchgate.net/publication/291113392\\_Organizational\\_knowledge\\_transfer\\_A\\_meta-analytic\\_review\\_of\\_its\\_antecedents\\_and\\_outcomes](https://www.researchgate.net/publication/291113392_Organizational_knowledge_transfer_A_meta-analytic_review_of_its_antecedents_and_outcomes). Acesso em: 13 out. 2025.

YOUNG, R. **Knowledge Management Tools and Techniques Manual**. Tokyo: Asian Productivity Organization, 2020. Disponível em:  
<https://www.apo-tokyo.org/publications/knowledge-management-tools-and-techniques-manual/>. Acesso em: 20 out. 2025.

ZHOU, Q.; GÜMÜŞ, M.; MIAO, S. E-commerce order fulfillment problem with limited time window. **Operations Research**, Chicago, p. 1-70, 2025. Disponível em:  
[https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=4547699](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4547699). Acesso em: 17 out. 2025.

ZIVIANI, F. *et al.* Gestão do conhecimento: proximidades entre gerações e busca de consenso. **Múltiplos Olhares em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 13, 2023. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/moci/article/view/41702>. Acesso em: 20 set. 2025.