

Trilha 3 - Aplicação e Iniciativas

**GESTÃO DO CONHECIMENTO NA LOGÍSTICA DE PERECÍVEIS:
PROPOSTA DE SISTEMA BASEADO NA ISO 30401 EM UMA
DISTRIBUIDORA DE HORTIFRUTIGRANJEIROS**
*KNOWLEDGE MANAGEMENT IN PERISHABLE LOGISTICS: A PROPOSAL
FOR AN ISO 30401-BASED SYSTEM IN A FRUIT AND VEGETABLE
DISTRIBUTOR*

Eliane Lílían Salvador Marchezini

Bibliotecária. Especialista em Gestão Empresarial pela FUNDACE/FEARP/USP – Brasil.
elianemarchezini@gmail.com

RESUMO

Este artigo analisa as vulnerabilidades associadas à concentração do conhecimento tácito nos processos de triagem e expedição de produtos perecíveis e propõe a estruturação de um Sistema de Gestão do Conhecimento alinhado à ISO 30401. A originalidade do estudo reside na aplicação dos princípios da norma a um ambiente operacional intensivo em conhecimento sensorial, caracterizado pela sazonalidade, pressão temporal e baixa formalização dos processos, contexto ainda pouco explorado na literatura de Gestão do Conhecimento. Foi realizada uma pesquisa aplicada, de abordagem qualitativa, por meio de um estudo de caso em uma distribuidora de hortifrutigranjeiros situada na CEASA-MG. A coleta de dados, realizada entre março e abril de 2026, reuniu observação direta em períodos de maior demanda, entrevistas semiestruturadas e análise de registros internos. As evidências foram trianguladas e organizadas em categorias relacionadas a pessoas, processos, tecnologia, governança e resultados. Os resultados revelaram dependência do conhecimento de colaboradores veteranos, ausência de padrões visuais e procedimentos formalizados, treinamento pelo método sombra, dispersão de registros e subutilização do ERP. Como resposta, propõe-se a implantação de um Sistema de Gestão do Conhecimento orientado pela ISO 30401 e pelo Modelo de Referência da Sociedade Brasileira de Gestão do Conhecimento, composto por catálogo visual, procedimentos operacionais, mentoria técnica, práticas de lições aprendidas, repositório digital e indicadores de desempenho. A proposta oferece uma rota de implantação de baixo investimento, capaz de reduzir os riscos de perda de conhecimento, melhorar a consistência operacional e criar condições para mensurar os resultados da intervenção.

PALAVRAS-CHAVE: Gestão do Conhecimento, ISO 30401, conhecimento tácito, logística de perecíveis, aprendizagem organizacional.

ABSTRACT

This article analyzes the vulnerabilities associated with the concentration of tacit knowledge in the sorting and dispatch processes of perishable products and proposes the development of a Knowledge Management System aligned with ISO 30401. The originality of the study lies in applying the principles of the standard to an operational environment that is highly dependent on sensory knowledge and characterized by seasonality, time pressure, and a low level of process formalization—a context that remains underexplored in the Knowledge Management literature. An applied qualitative study was conducted using a case study approach at a fresh produce distribution company located at CEASA-MG, Brazil. Data collection, carried out between March and April 2026, included direct observation during periods of peak demand, semi-structured interviews, and the analysis of internal records. The evidence was triangulated and organized into categories related to people, processes, technology, governance, and results. The findings revealed dependence on the knowledge held by experienced employees, the

absence of visual standards and formalized procedures, reliance on shadowing-based training, fragmented records, and the underutilization of the Enterprise Resource Planning system. In response, the study proposes the implementation of a Knowledge Management System guided by ISO 30401 and the Reference Model of the Brazilian Society for Knowledge Management. The proposed system comprises a visual catalog, standard operating procedures, technical mentoring, lessons-learned practices, a digital repository, and performance indicators. The proposal provides a low-investment implementation pathway capable of reducing the risks of knowledge loss, improving operational consistency, and establishing the conditions required to measure the results of the intervention.

KEYWORDS: *Knowledge Management, ISO 30401, tacit knowledge, perishable logistics, organizational learning.*

1. INTRODUÇÃO

A competitividade em cadeias de suprimentos de produtos perecíveis depende de decisões rápidas, consistentes e tecnicamente fundamentadas. Na distribuição de frutas, verduras e legumes, atributos como calibre, coloração, integridade, estágio de maturação e destino comercial precisam ser interpretados em intervalos curtos, frequentemente sob pressão por agilidade. Parte relevante dessas decisões não está registrada em sistemas ou manuais: encontra-se incorporada à experiência de operadores que aprenderam a reconhecer sinais visuais, táteis e até sonoros ao longo dos anos. Quando esse saber permanece restrito aos indivíduos, a ausência, a rotatividade ou o desligamento de um especialista pode interromper o fluxo operacional e ampliar perdas físicas, devoluções e retrabalho.

A Gestão do Conhecimento (GC) oferece um enfoque apropriado para esse problema ao tratar o conhecimento como recurso organizacional que precisa ser identificado, criado, compartilhado, retido, aplicado e avaliado. Davenport e Prusak (1998) destacam que o conhecimento adquire valor quando circula e é utilizado para resolver problemas, enquanto Nonaka e Takeuchi (1997) explicam a criação organizacional pela interação entre saberes tácitos e explícitos. Abugri e Brandner (2021) também ressaltam a importância de um referencial comum para coordenar e integrar iniciativas de Gestão do Conhecimento, evitando esforços fragmentados e favorecendo a criação de valor organizacional. A literatura recente reforça a atualidade desse desafio nas pequenas e médias empresas. Durst, Edvardsson e Foli (2023) destacam que a Gestão do Conhecimento em pequenas e médias empresas deve considerar as particularidades e a heterogeneidade dessas organizações. Nesse contexto, as práticas estruturadas de Gestão do Conhecimento não precisam estar restritas às grandes empresas, sendo passíveis de aplicação em pequenas e médias empresas, desde que consideradas suas características e necessidades específicas. Em operações de pátio, isso envolve registrar e compartilhar a experiência dos colaboradores, transformando esse

conhecimento em referências comuns que apoiem os processos de trabalho, treinamento e aprendizagem organizacional.

A ISO 30401:2018 amplia essa discussão ao estabelecer requisitos para sistemas de gestão do conhecimento. A norma orienta a organização a compreender seu contexto, definir objetivos, prover liderança e recursos, operar processos de conhecimento, avaliar resultados e promover melhoria contínua. Em vez de restringir a Gestão do Conhecimento a um repositório de documentos, o enfoque desse sistema articula estratégia, pessoas, processos, cultura e tecnologia. Essa abordagem é especialmente relevante para organizações de pequeno e médio porte, nas quais a proximidade entre colaboradores favorece o compartilhamento informal, mas também aumenta a dependência de pessoas-chave e a vulnerabilidade à perda de memória organizacional.

No setor hortifrutigranjeiro, a falta de padronização dos atributos de qualidade intensifica essa vulnerabilidade. Santos e Souza (2022) mostram que a multiplicidade de critérios de qualidade ao longo da cadeia dificulta a coordenação entre agentes e amplia custos de transação. No ambiente de uma central de abastecimento, as diferenças entre safras, fornecedores, clientes e condições de transporte fazem com que os processos de avaliação e tomada de decisão dependam fortemente da experiência dos colaboradores. Contudo, é possível tornar os critérios adotados mais transparentes, comparáveis e passíveis de ensino e compartilhamento. A Gestão do Conhecimento, portanto, não substitui o julgamento do especialista, mas cria condições para que esse processo seja compreendido, compartilhado e aperfeiçoado.

O estudo foi desenvolvido em uma distribuidora de hortifrutigranjeiros localizada na CEASA-MG, cuja operação engloba o recebimento, inspeção, triagem, armazenamento, separação e expedição. O diagnóstico preliminar indicava perdas e inconsistências associadas à variabilidade na classificação, a erros de carregamento e à transmissão informal do conhecimento por acompanhamento de veteranos, prática denominada método sombra. A empresa possui um sistema ERP, poucos controles internos e registros operacionais dispersos e subutilizados.

Diante desse contexto, formulou-se a seguinte questão de pesquisa: como estruturar um Sistema de Gestão do Conhecimento, com base na ISO 30401, capaz de reduzir a vulnerabilidade decorrente da concentração de conhecimento tácito nos processos de triagem e expedição de uma distribuidora de produtos perecíveis? O objetivo geral consistiu em analisar as lacunas de conhecimento da operação e propor uma arquitetura de SGC adaptada ao contexto investigado. Especificamente, buscou-se: identificar saberes críticos e riscos de perda;

relacionar as fragilidades observadas aos componentes de um sistema de gestão e organizar uma proposta de intervenção com ações, responsabilidades, recursos e indicadores.

O artigo apresenta um estudo de caso aplicado e uma proposição de intervenção, sendo assim, os resultados empíricos correspondem ao diagnóstico realizado, enquanto os efeitos de redução de perdas, aceleração da aprendizagem e melhoria da qualidade são resultados esperados que deverão ser aferidos em etapa posterior. Essa distinção é importante para preservar a validade das conclusões e oferecer uma base verificável para a continuidade da pesquisa.

A contribuição do trabalho encontra-se na tradução de requisitos de gestão do conhecimento para um ambiente operacional físico, dinâmico e intensivo em saber sensorial. Ao propor instrumentos de baixo investimento como, catálogo visual, procedimentos operacionais, mentoria, lições aprendidas, repositório digital e indicadores, o estudo demonstra como a ISO 30401 pode apoiar a continuidade do conhecimento em organizações que não se caracterizam como empresas de tecnologia, mas dependem profundamente da experiência acumulada de suas equipes.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Conhecimento tácito, conhecimento explícito e criação organizacional

O conhecimento organizacional não se limita a dados armazenados ou informações registradas. Davenport e Prusak (1998) o associam a uma combinação de experiência, valores, contexto e capacidade de interpretação que orienta decisões e ações. Essa natureza contextual explica por que dois trabalhadores expostos à mesma informação podem produzir respostas distintas: o desempenho depende de repertórios construídos pela prática, da compreensão das exceções e do reconhecimento de padrões que não estão integralmente descritos em documentos.

A distinção entre conhecimento tácito e explícito ajuda a compreender o problema. O conhecimento explícito pode ser formalizado e comunicado por palavras, imagens, números, procedimentos e bases digitais. O conhecimento tácito está associado à experiência, à percepção, às habilidades e aos modelos mentais do indivíduo. Na triagem de frutas, por exemplo, a percepção do ponto de maturação combina sinais visuais, textura, histórico da safra, exigência do cliente e expectativa de tempo até a entrega. Parte desse raciocínio pode ser descrita; outra parte é refinada por demonstração, comparação e prática acompanhada.

Nonaka e Takeuchi (1997) propõem que a criação do conhecimento ocorre por movimentos de socialização, externalização, combinação e internalização. A socialização

permite que o novato acompanhe o especialista e compartilhe experiências; a externalização converte percepções em conceitos, narrativas, imagens ou critérios; a combinação integra conteúdos explícitos em sistemas e documentos; e a internalização ocorre quando os indivíduos incorporam esses registros à ação. Em operações logísticas, o problema não está na socialização em si, mas em utilizá-la isoladamente. Sem externalização e combinação, o método sombra transmite tanto boas práticas quanto improvisações e vícios; sem internalização orientada, os documentos permanecem distantes do trabalho real.

A retenção de conhecimento, portanto, não deve ser confundida com acumulação documental. Um manual que não representa as decisões do pátio ou não pode ser consultado no momento da atividade possui baixo valor. Da mesma forma, uma plataforma digital sem governança pode apenas transferir a dispersão do papel para o ambiente eletrônico. O desafio é criar um ciclo no qual a experiência seja capturada com participação dos especialistas, validada coletivamente, organizada em linguagem acessível, usada no treinamento e revisada a partir de novas ocorrências.

2.2 Sistema de Gestão do Conhecimento e ISO 30401

A ISO 30401:2018 estabelece requisitos para a criação, implementação, manutenção e melhoria de sistemas de gestão do conhecimento. Como norma de sistema de gestão, sua lógica compreende o contexto da organização, a liderança, o planejamento, o apoio, a operação, a avaliação de desempenho e a melhoria contínua. Essa estrutura desloca a GC de iniciativas isoladas para um arranjo governado, conectado à estratégia e sujeito a monitoramento.

Carvalho, Ferneda e Streit (2020) observam que a implementação da ISO 30401 exige coerência entre direcionamento organizacional, processos de conhecimento, facilitadores e resultados. Rodríguez-Rojas (2019) complementa essa perspectiva ao apresentar a ISO 30401 como referência para organizar práticas de Gestão do Conhecimento e orientar a geração de valor para as partes interessadas. Schmitt (2022) destaca que a ISO 30401 pode ser utilizada como uma referência para organizar e avaliar diferentes práticas de Gestão do Conhecimento, permitindo que cada organização faça escolhas compatíveis com sua realidade. Essa flexibilidade é especialmente relevante para pequenas e médias empresas, que nem sempre dispõem de recursos para grandes investimentos em tecnologia. Nesse contexto, a estruturação de um Sistema de Gestão do Conhecimento não depende necessariamente da adoção de ferramentas tecnológicas sofisticadas, mas da capacidade de utilizar os recursos disponíveis para registrar, compartilhar e aplicar o conhecimento de forma organizada, de acordo com as necessidades e possibilidades da organização.

A adequação ao contexto é particularmente relevante em organizações com recursos limitados. Onofre e Teixeira (2022) identificam entre os fatores mais influentes para o sucesso da Gestão do Conhecimento a definição de estratégia clara, medidas de desempenho, envolvimento da alta gestão e cultura organizacional favorável. Na operação de perecíveis, esses fatores precisam ser traduzidos para o ritmo do pátio, a linguagem dos operadores e a necessidade de acesso rápido, evitando soluções burocráticas ou desconectadas das decisões cotidianas.

O Modelo de Referência da SBGC complementa essa perspectiva ao integrar direcionadores organizacionais, pessoas, processos, tecnologia, liderança e resultados (SAITO; FUKUNAGA, 2020). A convergência entre o modelo e a ISO favorece uma leitura aplicada, ou seja, os requisitos do sistema são traduzidos em práticas capazes de apoiar o trabalho. Para o caso estudado, foram consideradas cinco dimensões analíticas: conhecimento crítico; processos e registros; pessoas e aprendizagem; tecnologia e acesso; e governança, mensuração e melhoria.

2.3 Gestão do conhecimento em operações de perecíveis

A logística de produtos perecíveis apresenta particularidades que ampliam a relevância da GC. Ballou (2006) ressalta que o desempenho logístico depende da coordenação entre fluxo físico e fluxo de informações. Em produtos com vida útil curta, atrasos e erros não podem ser corrigidos sem custo: uma classificação inadequada pode reduzir o tempo de comercialização, aumentar a necessidade de venda especial, gerar devolução ou levar ao descarte.

A qualidade de frutas e hortaliças é multidimensional e varia conforme agentes e mercados. Santos e Souza (2022) identificam diversidade de atributos e ausência de padronização na cadeia, o que dificulta a formação de referências comuns. No nível operacional, essa diversidade se manifesta em expressões locais, critérios implícitos e especificações por cliente. A construção de taxonomias, catálogos visuais e critérios de aceitação não elimina a variabilidade biológica, mas reduz ambiguidades e torna as decisões mais rastreáveis.

Outro aspecto crítico é o treinamento. Batista (2012) defende práticas que permitam criar, compartilhar e aplicar conhecimento de forma institucional, evitando que a memória dependa exclusivamente de pessoas. A mentoria pode preservar a riqueza da aprendizagem situada, desde que seja estruturada por objetivos, instrumentos e critérios de validação. O veterano deixa de ser apenas a pessoa que o novato observa e assume o papel de mentor responsável por explicar decisões, comparar casos e verificar a autonomia progressiva do aprendiz.

A tecnologia deve atuar como suporte ao fluxo, e não como finalidade. Pawlowski e Bick (2012) mostram que estruturas de GC precisam articular fatores humanos, organizacionais e tecnológicos. Na dinâmica operacional, o repositório deve permitir consulta simples em dispositivos disponíveis, apresentar conteúdos visuais e manter o controle de versões, responsabilidade e histórico. North e Kumta (2018) acrescentam que a gestão do conhecimento deve estar vinculada à criação de valor e aos objetivos organizacionais, acompanhadas por indicadores que permitam avaliar a aprendizagem, o desempenho e os riscos relacionados à perda ou à desvalorização dos ativos de conhecimento.

Quadro 1 - Matriz teórico-analítica utilizada no estudo

Dimensão	Questão analítica	Fundamentação principal
Conhecimento crítico	Quais decisões dependem de experiência difícil de substituir ou documentar?	Nonaka e Takeuchi (1997); Durst, Edvardsson e Foli (2023)
Processos e registros	Como o conhecimento é externalizado, padronizado, atualizado e recuperado?	ISO (2018); Schmitt (2022)
Pessoas e aprendizagem	Como novos colaboradores aprendem e como especialistas compartilham saberes?	Onofre e Teixeira (2022); Durst, Edvardsson e Foli (2023)
Tecnologia e acesso	Os recursos digitais apoiam a decisão no local e no tempo da operação?	Pawlowski e Bick (2012); Onofre e Teixeira (2022)
Governança e resultados	Há responsabilidades, indicadores, análise de falhas e melhoria contínua?	Onofre e Teixeira (2022); Bocoya-Maline, Rey-Moreno e Calvo-Mora (2024)
Contexto de perecíveis	Como variabilidade, sazonalidade e atributos de qualidade afetam o conhecimento?	Santos e Souza (2022)

Fonte: elaboração própria com base nos dados da pesquisa (2026)

3. METODOLOGIA

3.1 Delineamento e unidade de análise

Trata-se de uma pesquisa aplicada, de natureza qualitativa, e utiliza o estudo de caso único como estratégia. Segundo Yin (2015), o estudo de caso é adequado quando se pretende compreender um fenômeno contemporâneo em seu contexto real e quando as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não estão claramente delimitadas. A unidade de análise foi o conjunto de práticas de conhecimento associado aos processos de recebimento, triagem, classificação, separação e expedição de uma distribuidora de hortifrutigranjeiros situada na CEASA-MG.

A unidade logística atua em horários de alta intensidade operacional, recebe mercadorias de diferentes origens e atende clientes com padrões específicos. A estrutura inclui gestão de logística, lideranças de turno, classificadores experientes, conferentes, auxiliares e motoristas. O foco do estudo recaiu sobre saberes cuja ausência poderia comprometer a qualidade da triagem, a montagem de cargas e a gestão de perdas.

3.2 Coleta de dados

A coleta ocorreu entre março e abril de 2026 por meio de três fontes: observação direta, entrevistas semiestruturadas e análise documental. A combinação buscou reduzir a dependência de uma única percepção e permitir a comparação entre práticas declaradas, práticas observadas e registros disponíveis.

A observação direta foi realizada no ambiente de pátio, inclusive em períodos de pico durante a madrugada. O foco esteve nas decisões de aceitação, classificação, aproveitamento, descarte e separação por cliente, bem como na comunicação entre pátio, liderança e área comercial. Foram registradas notas de campo sobre critérios sensoriais, tratamento de exceções, formas de orientação aos novatos e uso de documentos ou sistemas durante a atividade.

As entrevistas semiestruturadas envolveram cinco participantes selecionados intencionalmente por ocuparem posições diretamente relacionadas aos processos críticos: gestores, liderança de pátio e operadores experientes. As sessões tiveram duração aproximada de 15 a 25 minutos, com registro em áudio e diário de campo. O roteiro abordou: percepção do conhecimento como ativo; identificação de especialistas; aquisição, criação, compartilhamento, retenção e aplicação do conhecimento; treinamento; barreiras culturais; suporte tecnológico; acesso à informação; indicadores; e feedback após falhas.

A análise documental considerou relatórios disponíveis sobre perdas e destinação de produtos, controles de devoluções, planilhas de carregamento, anotações de pátio e funcionalidades do ERP corporativo. A documentação apresentou limitações importantes: registros não padronizados, informações dispersas e baixa integração. Essa própria ausência de evidência estruturada foi tratada como achado, pois revelou fragilidade da memória operacional e impediu análises quantitativas robustas.

3.3 Procedimentos de análise

As entrevistas e notas de campo foram examinadas por uma matriz dedutiva baseada nas dimensões apresentadas no Quadro 1. As evidências foram organizadas em unidades relacionadas a: dependência de conhecimento tácito; formalização de processos; mecanismos de aprendizagem; acesso à informação; cultura de compartilhamento; governança; e mensuração. Em seguida, realizou-se triangulação entre falas, observações e documentos para identificar convergências e divergências.

As causas associadas ao problema central foram sintetizadas por meio do Diagrama de Ishikawa, agrupando fatores de processos, pessoas, tecnologia, materiais, ambiente e gestão. A matriz de lacunas foi utilizada para relacionar cada fragilidade ao impacto operacional e à prioridade de intervenção. A proposta de solução foi estruturada em quatro frentes e detalhada

com a ferramenta 5W2H, que explicita o que será feito, por que, por quem, onde, quando, como e com quais recursos.

O estudo não mensurou efeitos posteriores à implantação. Por essa razão, as análises distinguem três níveis de evidência: achados observados no diagnóstico; proposições de intervenção fundamentadas na literatura e na ISO 30401 e resultados esperados que dependem de validação futura.

Quadro 2 - Fontes de evidência e finalidade analítica

Fonte	Abrangência	Finalidade
Observação direta	Rotinas de triagem, classificação, separação, carregamento e comunicação em períodos de pico	Identificar decisões críticas, conhecimento sensorial, exceções e distância entre prática e registro
Entrevistas semiestruturadas	Cinco participantes entre gestão, liderança e operação	Mapear especialistas, fluxos de conhecimento, treinamento, barreiras e necessidades de acesso
Documentos internos	Relatórios de perdas, devoluções, carregamentos, anotações e recursos do ERP	Verificar rastreabilidade, padronização, disponibilidade de dados e possibilidades tecnológicas
Referencial científico e normativo	Literatura de GC, logística de perecíveis, Modelo SBGC e ISO 30401	Orientar categorias, discutir achados e estruturar a intervenção

Fonte: elaboração própria com base nos dados da pesquisa (2026)

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Conhecimento crítico e vulnerabilidade operacional

O diagnóstico evidenciou que a qualidade da operação dependia de um conjunto de saberes críticos concentrados em poucos trabalhadores. Entre esses saberes estavam a identificação do estágio de maturação, a distinção entre padrões de produto, a avaliação de avarias, a definição de aproveitamento ou descarte e a adequação da fruta às exigências de diferentes clientes. Embora a equipe reconhecesse quem resolvia situações complexas, não existia uma matriz formal de especialistas, substitutos ou níveis de proficiência.

O tempo de experiência funcionava como principal referência de autoridade técnica. Na ausência de colaboradores veteranos, a equipe tendia a adotar decisões mais conservadoras, recorrer a consultas informais ou improvisar soluções, o que ampliava a variabilidade dos procedimentos e dos resultados. A fragilidade já se manifestava em situações rotineiras, como férias, afastamentos, mudanças de turno e picos de demanda, não se restringindo à saída definitiva de colaboradores. Esse resultado evidencia a compreensão de Davenport e Prusak (1998) de que o conhecimento somente se converte em ativo organizacional quando pode ser mobilizado além da pessoa que o detém.

A concentração era mais intensa nos conhecimentos sensoriais, justamente aqueles mais difíceis de explicitar. A observação mostrou que expressões como produto "fraco", "de banca" ou "no ponto" podiam ser compreendidas por trabalhadores experientes, mas não possuíam definição única e facilmente ensinável. O significado mudava conforme tipo de fruta, fornecedor, cliente e tempo de transporte. A ausência de uma taxonomia operacional ampliava a possibilidade de interpretações divergentes.

Esses achados não pressupõem que todo conhecimento tácito possa ou deva ser transformado em regras rígidas, uma vez que o julgamento contextual permanece indispensável. A necessidade identificada consiste na construção de referências mínimas compartilhadas, como registros fotográficos, faixas de classificação, critérios para tratamento de exceções e definição dos responsáveis pelas decisões. Esses elementos podem reduzir ambiguidades sem comprometer a autonomia técnica dos colaboradores. A articulação entre codificação do conhecimento e interação entre as pessoas mostra-se coerente com a dinâmica de conversão do conhecimento descrita por Nonaka e Takeuchi (1997).

4.2 Processos, aprendizagem, tecnologia e governança

No eixo de processos, verificou-se inexistência de procedimentos operacionais padronizados para as atividades analisadas. As decisões eram transmitidas verbalmente e o tratamento de ocorrências, como produto avariado, mudança de padrão do cliente ou carga fora da especificação, era resolvido caso a caso. Sem registro de causa, decisão e resultado, situações semelhantes reapareciam sem que a experiência anterior estivesse disponível como referência.

O treinamento de novos colaboradores ocorria predominantemente pelo método sombra em que o novato acompanhava um trabalhador experiente, observava a execução e gradualmente assumia tarefas. A prática favorecia a aprendizagem situada e a rápida inserção na rotina, mas não havia roteiro de competências, materiais de apoio ou verificação padronizada da autonomia. Consequentemente, a qualidade do aprendizado dependia do mentor informal, do turno e das ocorrências presenciadas. O mesmo mecanismo que transferia experiência também podia reproduzir atalhos e inconsistências.

No eixo tecnológico, constatou-se que o ERP era utilizado principalmente para funções administrativas e transacionais. A operação de pátio recorria a planilhas, mensagens, rascunhos e memória. Os conteúdos técnicos não estavam organizados em uma estrutura de consulta e os trabalhadores não dispunham de acesso rápido a especificações por cliente. A dificuldade não era a inexistência absoluta de tecnologia, mas a ausência de desenho informacional e governança para conectar os recursos já existentes ao trabalho do pátio.

No eixo cultural, observou-se valorização da agilidade e da resolução imediata, acompanhada de baixa disposição para registros percebidos como burocráticos. Essa cultura é compreensível em uma operação pressionada pelo tempo, mas produz custo acumulado: a empresa resolve a ocorrência, porém não preserva o aprendizado. A criação de ritos breves de lições aprendidas precisa, portanto, demonstrar utilidade operacional e não apenas conformidade documental.

Por fim, a organização não possuía indicadores específicos para acompanhar transferência, retenção e aplicação do conhecimento. Havia controles de perdas e devoluções, mas a falta de padronização limitava sua utilização. Sem uma linha de base confiável, não seria possível demonstrar se uma iniciativa de GC reduziu o tempo de integração, a repetição de erros ou as quebras de triagem. A ausência de mensuração reforçou a necessidade de incluir indicadores desde o desenho da intervenção.

Quadro 3 - Síntese das lacunas e impactos operacionais

Dimensão	Lacuna observada	Impacto potencial	Prioridade
Triagem técnica	Critérios visuais, sensoriais e por cliente não consolidados	Variabilidade de classificação, descarte evitável e dependência do especialista	Crítica
Expedição	Conferência apoiada em memória e comunicação verbal	Trocas de carga, retrabalho, devolução e custo de logística reversa	Alta
Aprendizagem	Método sombra sem roteiro, material ou validação	Curva de aprendizagem irregular e reprodução de práticas informais	Alta
Memória operacional	Falhas e soluções sem registro de lições aprendidas	Reincidência de problemas e baixa rastreabilidade	Alta
Tecnologia	ERP e registros digitais pouco conectados ao pátio	Dificuldade de acesso, dispersão e baixa reutilização do conhecimento	Média/Alta
Mensuração	Dados históricos incompletos e indicadores de GC inexistentes	Impossibilidade de avaliar valor, priorizar melhorias e comparar resultados	Alta

Fonte: elaboração própria com base nos dados da pesquisa (2026)

4.3 Síntese causal do problema

A análise causal indicou que perdas e inconsistências não decorriam de um único erro humano, mas da combinação de fatores. O ambiente físico, a perecibilidade e a sazonalidade são características inerentes ao negócio; entretanto, seus efeitos eram ampliados pela ausência de padronização, pela dependência de especialistas, pela dispersão de registros e pela baixa governança. A Figura 1 apresenta a síntese das causas identificadas.

O diagrama também permite evitar uma interpretação reducionista. A solução não consiste em produzir manuais isolados nem em atribuir os problemas à falta de atenção dos operadores. A redução da vulnerabilidade exige atuar simultaneamente sobre mecanismos de

externalização, aprendizagem, acesso, responsabilidade e avaliação. Essa leitura sistêmica aproxima o diagnóstico da lógica da ISO 30401, que requer integração entre elementos do sistema e alinhamento aos objetivos da organização.

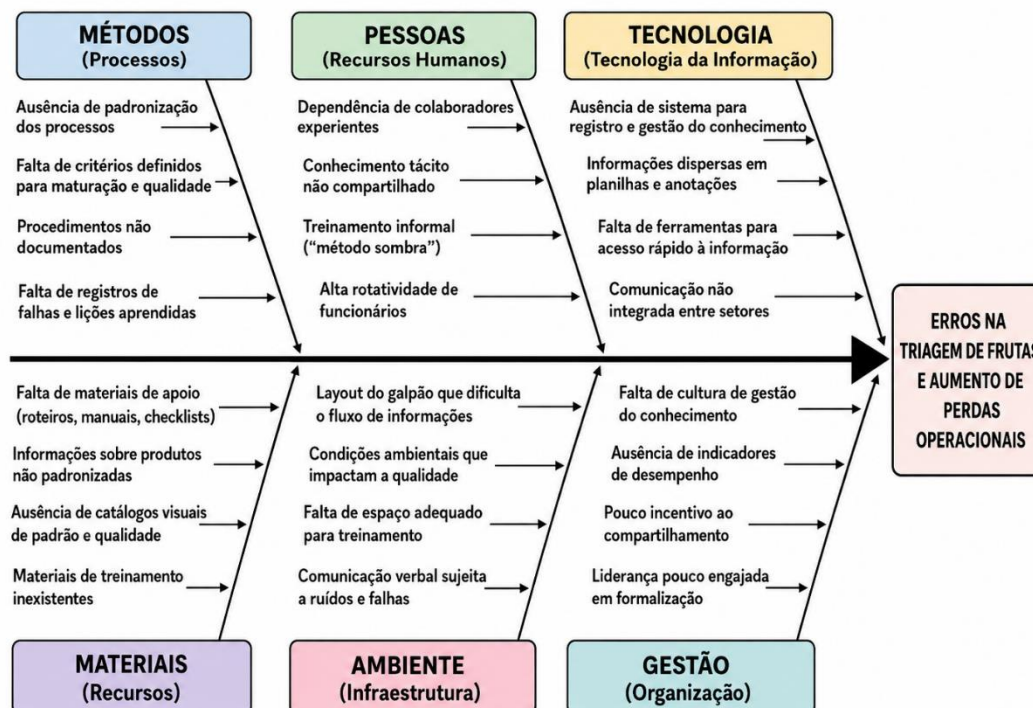


Figura 1 - Síntese das causas associadas à variabilidade na triagem, aos erros de carga e às perdas

Fonte: elaboração própria com base nos dados da pesquisa (2026)

4.4 Arquitetura proposta para o Sistema de Gestão do Conhecimento

A proposta foi estruturada em quatro frentes interdependentes: processos e codificação; pessoas e retenção; cultura e governança; e tecnologia e avaliação. O desenho parte do princípio de que o conhecimento sensorial precisa ser capturado com os especialistas, representado por recursos visuais, validado na prática e atualizado a partir das ocorrências. A tecnologia serve para disponibilizar e controlar os conteúdos, enquanto os ritos de aprendizagem mantêm o sistema vivo.

A primeira frente é a criação de um catálogo visual de classificação e manuseio, acompanhado de procedimentos operacionais padronizados. O catálogo deve registrar, para cada produto prioritário, exemplos de coloração, calibre, maturação, integridade, defeitos recorrentes, critérios por cliente, orientações de manuseio e situações que exigem decisão de liderança. A construção deverá ocorrer por oficinas curtas no pátio, combinando entrevistas, fotografias e testes com diferentes operadores. O objetivo não é criar uma regra universal para um produto biológico, mas explicitar faixas de decisão e linguagem comum.

Os procedimentos operacionais devem conectar o catálogo ao fluxo: recebimento, inspeção, triagem, armazenamento, separação, expedição e tratamento de não conformidades. Cada procedimento precisa indicar objetivo, responsável, entradas, etapas, critérios, registros e exceções. A validação com os executores é indispensável para evitar documentos idealizados que não representem a operação. Essa frente materializa a externalização e a combinação do conhecimento, conforme o modelo SECI.

A segunda frente é um programa de mentoria técnica. Os especialistas mapeados tornam-se mentores formais por período definido e utilizam o catálogo e os procedimentos como base. Para cada competência, o aprendiz passa por demonstração, prática acompanhada, comparação de casos e validação de autonomia. A mentoria preserva a socialização, mas acrescenta objetivos e evidências, além de valorizar o veterano como agente de desenvolvimento e reduz o risco de que o compartilhamento seja percebido como perda de status.

A terceira frente é a institucionalização de lições aprendidas, propondo um rito breve e recorrente, priorizando ocorrências de maior impacto ou repetição. O registro deve responder: o que aconteceu, em qual contexto, qual foi a causa provável, como a ocorrência foi tratada, o que funcionou, o que deve mudar e quem atualizará o procedimento ou catálogo. A reunião só gera valor quando resulta em decisão e atualização, por isso, o encerramento deve definir responsável e prazo.

A quarta frente utiliza o ERP e o ambiente digital já existentes para organizar o repositório, controlar versões e oferecer acesso no pátio. A árvore de conhecimento pode ser estruturada por processo, produto, cliente e tipo de conteúdo. Os documentos devem possuir proprietário, data de revisão, status e histórico. O acesso móvel deve priorizar busca simples e materiais visuais. O uso de tecnologia já licenciada reduz o custo direto e aumenta a viabilidade, mas exige teste de usabilidade com os operadores.

O sistema se completa com indicadores e ciclos de análise. A gestão deve acompanhar se os conteúdos são utilizados, se os aprendizes alcançam autonomia, se os erros documentados voltam a ocorrer e se as quebras associadas à classificação diminuem. Esses dados sustentam a avaliação de desempenho e a melhoria contínua previstas em sistemas de gestão. Como a linha de base atual é incompleta, a primeira etapa da implantação deve padronizar os registros antes de comparar resultados.

Quadro 4 - Componentes da arquitetura proposta e relação com a gestão do conhecimento

Frente	Entregas principais	Processo de conhecimento apoiado	Resultado esperado a validar
Processos e codificação	Catálogo visual, taxonomia operacional, POPs e critérios de exceção	Externalização, combinação e aplicação	Menor variabilidade e maior rastreabilidade das decisões
Pessoas e retenção	Mapa de especialistas, mentoria, trilha de competências e validação de autonomia	Socialização, compartilhamento e internalização	Redução da dependência individual e da curva de aprendizagem
Cultura e governança	Rito de lições aprendidas, responsáveis por conteúdo e revisão periódica	Criação, retenção, atualização e melhoria	Menor reincidência e maior participação da equipe
Tecnologia e avaliação	Repositório no ERP, acesso móvel, controle de versão e indicadores	Acesso, recuperação, combinação e avaliação	Disponibilidade do conhecimento e evidência de valor

Fonte: elaboração própria com base nos dados da pesquisa (2026)

4.5 Plano de implantação e indicadores propostos

A implantação foi organizada em doze semanas, respeitando a sequência necessária entre captura, treinamento, governança e tecnologia. A ordem não impede sobreposição, mas evita disponibilizar um repositório vazio ou iniciar a mentoria sem referências mínimas. O plano utiliza principalmente horas internas, participação dos especialistas e recursos digitais existentes. O custo direto concentra-se na produção de materiais visuais e na eventual adequação de dispositivos de consulta.

Nas semanas 1 a 3, a equipe de processos, especialistas e liderança deve selecionar produtos e clientes prioritários, capturar critérios e elaborar a primeira versão do catálogo e dos procedimentos. Nas semanas 4 a 6, ocorre o piloto de mentoria com um grupo reduzido, permitindo verificar linguagem, sequência e critérios de autonomia. Nas semanas 7 a 9, institui-se o rito de lições aprendidas e a governança de atualização. Nas semanas 10 a 12, os conteúdos são publicados no ambiente digital, os acessos são testados e os indicadores passam a ser coletados.

A governança mínima inclui um patrocinador da gestão, um responsável pelo SGC, proprietários dos conteúdos e participantes do pátio. A liderança deve assegurar tempo para captura e revisão, proteger a participação dos especialistas e comunicar que o objetivo não é vigiar indivíduos, mas reduzir a repetição de falhas. Sem essa mensagem, o registro pode ser percebido como instrumento punitivo e comprometer a qualidade das evidências.

Foram propostos três indicadores centrais: o Índice de Reincidência de Erros de Carga (IREC) mede a proporção de erros repetidos cuja causa já havia sido documentada, o Tempo de Integração de Novos Colaboradores (TINC) corresponde ao número de dias de trabalho entre o ingresso e a validação de autonomia nas competências definidas, o Índice de Quebras

Técnicas na Triagem (IQT) relaciona a quantidade descartada ou desvalorizada por erro de classificação ou manuseio ao total triado. As fórmulas deverão ser testadas durante a implantação para garantir disponibilidade e consistência dos dados.

Além dos indicadores de resultado, recomenda-se acompanhar indicadores de adoção: percentual de conteúdos revisados no prazo, participação nas lições aprendidas, consultas ao repositório e percentual de aprendizes avaliados. Esses indicadores ajudam a interpretar os resultados e a evitar atribuições causais precipitadas. Bocoya-Maline, Rey-Moreno e Calvo-Mora (2024) apresentam evidências de que os processos de Gestão do Conhecimento se relacionam com resultados para pessoas, clientes e desempenho organizacional, o que reforça a necessidade de mensurar não apenas a existência das práticas, mas também seus efeitos.

Quadro 5 - Plano resumido de implantação baseado no 5W2H

Período	O que e por quê	Responsáveis	Como e recursos
Semanas 1-3	Mapear saberes e criar catálogo/POPs para reduzir dependência tácita	Liderança, especialistas, processos e qualidade	Oficinas no pátio, registros visuais, validação por casos; horas internas e materiais visuais
Semanas 4-6	Implantar mentoria e validar competências para estruturar a transferência	RH, mentores e liderança operacional	Pareamento, demonstração, prática acompanhada e checklist de autonomia
Semanas 7-9	Instituir lições aprendidas e governança para evitar repetição de falhas	Gestão de logística, qualidade e equipe	Ritos breves, registro padrão, responsável e prazo para atualização
Semanas 10-12	Publicar no ERP e iniciar indicadores para garantir acesso e avaliação	TI, responsável pelo SGC e gestão	Árvore de conteúdos, controle de versão, acesso móvel e padronização da coleta
Após 12 semanas	Analisar resultados e melhorar continuamente	Comitê do SGC e direção	Revisão mensal de indicadores e trimestral de conteúdos/prioridades

Fonte: elaboração própria com base nos dados da pesquisa (2026)

Quadro 6 - Indicadores propostos para avaliação pós-implantação

Indicador	Definição operacional proposta	Periodicidade	Interpretação
IREC	Erros repetidos de causas já documentadas / total de erros de carga registrados x 100	Mensal	Queda indica maior aplicação das lições aprendidas; requer registro de causa
TINC	Dias de trabalho entre admissão e validação de autonomia nas competências críticas	Por novo colaborador	Queda, sem perda de qualidade, indica efetividade do catálogo e da mentoria

Indicador	Definição operacional proposta	Periodicidade	Interpretação
IQTT	Quantidade perdida ou desvalorizada por erro de triagem / quantidade total triada x 100	Semanal e mensal	Queda sugere maior consistência; deve separar causas inerentes ao produto
Adoção do repositório	Consultas válidas e conteúdos revisados no prazo	Mensal	Ajuda a relacionar uso do sistema aos resultados operacionais
Aplicação das lições	Ações concluídas / ações definidas nos ritos x 100	Mensal	Indica capacidade de transformar reflexão em mudança de processo

Fonte: elaboração própria com base nos dados da pesquisa (2026)

4.6 Discussão dos achados

Os achados indicam que o conhecimento operacional em cadeias de perecíveis é simultaneamente humano, contextual e estratégico. A experiência dos classificadores não pode ser reduzida a dados, mas a organização tampouco deve aceitar que decisões críticas permaneçam invisíveis. A revisão de Durst, Edvardsson e Foli (2023) recomenda uma leitura realista da Gestão do Conhecimento em PMEs, sensível à heterogeneidade dessas organizações. No caso estudado, isso implica combinar codificação seletiva e interação: registrar o que pode ser estabilizado e manter espaços de demonstração, comparação e interpretação para aquilo que depende do contexto.

O diagnóstico também evidencia que a informalidade gera benefícios e riscos. A comunicação verbal e a interação direta entre os colaboradores favorecem respostas rápidas, mas dificultam a rastreabilidade das decisões e a aprendizagem entre os turnos. A proposta não busca eliminar essa informalidade, mas integrá-la a mecanismos mínimos de memória organizacional. Práticas como o registro breve de lições aprendidas, a atualização do catálogo e a mentoria estruturada preservam a agilidade operacional e, ao mesmo tempo, reduzem o risco de perda do conhecimento.

Em relação à ISO 30401, o estudo evidencia a necessidade de adaptar os princípios do sistema de gestão às características concretas da organização. Esse resultado converge com Schmitt (2022), para quem a norma oferece um referencial comum capaz de apoiar a estruturação e a documentação de diferentes abordagens de Gestão do Conhecimento. Os componentes propostos contemplam contexto e necessidades de conhecimento, responsabilidades, recursos, competências, processos de conhecimento, avaliação e melhoria. O alinhamento conceitual, contudo, não equivale a certificação: seria necessário implementar, documentar, auditar e demonstrar o atendimento aos requisitos aplicáveis.

A proposta também se alinha ao Modelo de Referência da SBGC ao integrar pessoas, processos, tecnologia, liderança e resultados (SAITO; FUKUNAGA, 2020). A integração evita soluções parciais: o catálogo sem mentoria pode não ser internalizado; a mentoria sem catálogo mantém dependência do indivíduo; o repositório sem governança acumula versões; e os indicadores sem registros padronizados não geram evidência confiável.

Do ponto de vista da logística, a intervenção transforma o fluxo de conhecimento em parte do fluxo operacional, uma vez que o critério de triagem deixa de circular apenas pela memória e passa a ser associado ao fluxo de atividades que tangem ao produto, cliente, ocorrência e decisão. Isso pode melhorar a coordenação entre pátio, comercial e gestão, problema relevante em cadeias nas quais os atributos de qualidade são múltiplos e negociados (SANTOS; SOUZA, 2022).

A viabilidade econômica decorre do uso de recursos existentes e de práticas de baixa complexidade tecnológica. Contudo, baixo investimento financeiro não significa baixa exigência gerencial. Os resultados de Onofre e Teixeira (2022) reforçam esse ponto ao destacar estratégia, medidas de desempenho, participação da alta gestão e cultura como fatores críticos para uma implementação bem-sucedida. Assim, a captura do conhecimento exige tempo dos especialistas, sustentação dos ritos pela liderança e responsabilidade pela atualização dos conteúdos. O principal risco é produzir documentos sem incorporá-los à prática; por isso, a avaliação deve combinar indicadores de adoção e de resultados.

Finalmente, o caso amplia a discussão sobre GC em trabalhadores operacionais. Grande parte do conhecimento estratégico das organizações está em atividades físicas, sensoriais e relacionais, não apenas em funções analíticas ou digitais. Reconhecer esse saber contribui para valorizar os trabalhadores, reduzir riscos e criar caminhos para inovação. O catálogo visual, por exemplo, pode futuramente apoiar tecnologias de visão computacional, mas somente depois que o conhecimento humano for compreendido, validado e governado.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS E IMPLICAÇÕES

O estudo analisou as práticas de conhecimento associadas à triagem e à expedição de produtos perecíveis e propôs uma arquitetura de Sistema de Gestão do Conhecimento orientada pela ISO 30401. O diagnóstico evidenciou concentração de conhecimento sensorial em poucos colaboradores, ausência de padrões e procedimentos, treinamento informal, dispersão de registros, subutilização tecnológica e falta de indicadores. A resposta proposta articula quatro frentes: codificação seletiva do saber, mentoria, lições aprendidas e infraestrutura digital com avaliação.

A questão de pesquisa foi respondida por meio de um desenho que integra pessoas, processos, tecnologia e governança. A organização pode reduzir sua vulnerabilidade não pela tentativa de substituir a experiência, mas pela criação de condições para que ela circule, seja comparada e permaneça acessível. Os efeitos operacionais ainda precisam ser medidos após a implantação; portanto, as conclusões referem-se à consistência do diagnóstico e à viabilidade da proposta.

5.1 CONTRIBUIÇÃO DO TRABALHO

A principal contribuição empírica deste estudo consiste em evidenciar um tipo de conhecimento ainda pouco explorado na literatura de Gestão do Conhecimento: o conhecimento sensorial, contextual e situado dos trabalhadores envolvidos na logística de produtos perecíveis. Decisões relacionadas ao estágio de maturação, à avaliação da qualidade e à adequação dos produtos às necessidades dos clientes são essenciais para o desempenho da organização, embora frequentemente permaneçam concentradas na experiência individual dos colaboradores.

No campo metodológico, o trabalho articula diagnóstico qualitativo, matriz de lacunas, análise causal e ferramenta 5W2H, convertendo os requisitos gerais da ISO 30401 em ações compatíveis com a realidade da organização estudada. Essa combinação resulta em uma proposta estruturada e passível de adaptação a outras organizações que desejem iniciar práticas de Gestão do Conhecimento com recursos limitados e sem a necessidade de uma estrutura tecnológica especializada.

A originalidade do estudo também está relacionada à aplicação da Gestão do Conhecimento em um ambiente operacional distinto dos contextos tecnológicos, industriais e administrativos mais frequentemente abordados na literatura. Ao mapear conhecimentos críticos e propor mecanismos para seu registro, compartilhamento e preservação, o trabalho reforça que a Gestão do Conhecimento pode ser implementada em organizações de diferentes portes, setores e atividades.

Desse modo, o estudo demonstra que toda atividade organizacional capaz de produzir conhecimentos relevantes pode desenvolver práticas para identificá-los, organizá-los, preservá-los e disseminá-los. Essa estruturação, entretanto, não pressupõe a conversão integral do conhecimento tácito em documentos ou regras, pois determinados saberes permanecem vinculados à experiência, à percepção sensorial e ao julgamento contextual dos trabalhadores.

5.2 IMPLICAÇÕES TEÓRICAS E PRÁTICAS

Teoricamente, o estudo reforça a articulação entre as estratégias de codificação e personalização, uma vez que conhecimentos operacionais complexos não são plenamente transferidos apenas por meio de documentos, tampouco permanecem protegidos quando

dependem exclusivamente da convivência entre os colaboradores. A combinação entre catálogo visual, procedimentos, mentoria e práticas de lições aprendidas constitui um mecanismo coerente com a conversão e a circulação do conhecimento tácito e explícito.

Na prática, a proposta pode apoiar empresas dos setores de distribuição, alimentos, agricultura, varejo e outros contextos em que a qualidade dos resultados está diretamente relacionada ao conhecimento acumulado pelos trabalhadores. O modelo recomenda iniciar pelos saberes de maior risco, construir referências em conjunto com os executores, utilizar as tecnologias já disponíveis e definir indicadores antes de atribuir benefícios à intervenção. Essa sequência favorece a aprendizagem organizacional e amplia as possibilidades de demonstrar o valor gerado pela Gestão do Conhecimento.

5.3 IMPLICAÇÕES GERENCIAIS

Para os gestores, a primeira implicação é reconhecer a perda de conhecimento como risco operacional. Mapear especialistas e substitutos deve fazer parte da continuidade do negócio. A segunda é assegurar tempo e legitimidade para o compartilhamento: o veterano precisa ser valorizado por ensinar, e não punido pela dependência criada ao longo dos anos. A terceira é conectar GC a problemas concretos, como devoluções, quebra, tempo de integração e reincidência de erros.

A implantação requer patrocínio da liderança, propriedade dos conteúdos e rotina de revisão. Recomenda-se iniciar com poucos produtos e clientes críticos, testar os materiais no pátio e ampliar após evidências de uso. A governança deve evitar tanto a burocratização quanto a informalidade absoluta. Registros simples, objetivos e vinculados à decisão operacional tendem a ser mais sustentáveis.

5.4 LIMITAÇÕES DA PESQUISA E ESTUDOS FUTUROS

A pesquisa apresenta limitações. O estudo foi realizado em uma única unidade e envolveu cinco participantes selecionados intencionalmente, o que não permite generalização estatística. Os registros históricos eram incompletos, impedindo quantificar com precisão perdas e reincidências antes da intervenção. A coleta transversal também não acompanhou variações entre safras ao longo de um ciclo anual. Além disso, a proposta não foi implementada durante o período analisado.

Pesquisas futuras poderão acompanhar a implantação por pelo menos seis meses, estabelecer uma linha de base e comparar os indicadores IREC, TINC e IQTT. Estudos de casos

múltiplos em outras distribuidoras poderão distinguir lacunas específicas da organização de padrões recorrentes na cadeia de hortifrutigranjeiros.

Também se recomenda investigar como padrões visuais governados podem apoiar soluções de visão computacional com supervisão humana e avaliar fatores culturais que favorecem ou dificultam o compartilhamento de conhecimento entre trabalhadores operacionais.

6. REFERÊNCIAS

ABUGRI, Benjamin; BRANDNER, Andreas. Continental Data Capture Strategy: a practical guide for knowledge managers in África. **Research & Development**. Accra, Ghana: Forum for Agricultural Research in África (FARA), 2021.

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

BATISTA, Fábio Ferreira. **Modelo de gestão do conhecimento para a administração pública brasileira**: como implementar a gestão do conhecimento para produzir resultados em benefício do cidadão. Brasília, DF: Ipea, 2012. 132 p. ISBN 978-85-7811-139-7.

BOCOYA-MALINE, José; REY-MORENO, Manuel; CALVO-MORA, Arturo. The EFQM excellence model, the knowledge management process and the corresponding results: an explanatory and predictive study. **Review of Managerial Science**, v. 18, p. 1281–1315, 2024. DOI: 10.1007/s11846-023-00653-w.

CARVALHO, Andrea Alves da Silva; FERNEDA, Edilson; STREIT, Rosalvo Ermes. A gestão do conhecimento e os desafios para a implementação de um modelo de excelência baseado na norma ISO 30401. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v. 10, n. 3, p. 19–46, 2020. DOI: 10.22478/ufpb.2236-417X.2020v10n3.57025.

DAVENPORT, Thomas H.; PRUSAK, Laurence. **Conhecimento empresarial**: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

DURST, Susanne; EDVARDSSON, Ingi Runar; FOLI, Samuel. Knowledge management in SMEs: a follow-up literature review. **Journal of Knowledge Management**, v. 27, n. 11, p. 25–58, 2023. DOI: 10.1108/JKM-04-2022-0325.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **ISO 30401:2018: knowledge management systems — requirements**. Geneva: ISO, 2018.

NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. **Criação de conhecimento na empresa**: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

NORTH, Klaus; KUMTA, Gita. **Knowledge management: value creation through organizational learning**. 2. ed. Cham: Springer, 2018. DOI: 10.1007/978-3-319-59978-6.

ONOFRE, Inês; TEIXEIRA, Leonor. Critical factors for a successful knowledge management implementation: evidence based on a systematic literature review. **Electronic Journal of Knowledge Management**, v. 20, n. 2, p. 93–109, 2022. DOI: 10.34190/ejkm.20.2.2357.

PAWLOWSKI, Jan M.; BICK, Markus. The global knowledge management framework: towards a theory for knowledge management in globally distributed settings. **Electronic Journal of Knowledge Management**, v. 10, n. 1, p. 92–108, 2012.

RODRÍGUEZ ROJAS, Yuber Liliana. Mejores prácticas para gestionar el conocimiento según la ISO 30401. **SIGNOS, Investigación en Sistemas de Gestión**, Bogotá, v. 11, n. 2, p. 9–20, 2019. DOI: 10.15332/24631140.5090.

SAITO, André; FUKUNAGA, Fernando (org.). **Modelo de referência SBGC: guia de referência da gestão do conhecimento**. São Paulo: Sociedade Brasileira de Gestão do Conhecimento, 2020.

SANTOS, Rejane Heloise dos; SOUZA, José Paulo de. Multiplicidade dos atributos de qualidade das frutas, verduras e legumes brasileiros e falta de padronização na cadeia: uma análise da perspectiva mercadológica e dos custos de transação. **Encontro Internacional de Gestão, Desenvolvimento e Inovação (EIGEDIN)**, [S. l.], v. 6, n. 1, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/EIGEDIN/article/view/17211>. Acesso em: 24 jul. 2026.

SCHMITT, Ulrich. Validating and documenting a new knowledge management system philosophy: a case based on the ISO 30401:2018-KMS standard. **Knowledge Management Research & Practice**, v. 20, n. 6, p. 960–974, 2022. DOI: 10.1080/14778238.2022.2064349.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.