www.revistaft.com.br

Revista FT | ISSN 1678-0817 | v. 30, n. 164, 2026 | DOI: 10.69849/5y1s4k98

A gestão de estoques e sua contribuição para a eficiência operacional de um comércio varejista em Parintins-AM

Inventory management and its contribution to the operational efficiency of a retail business in Parintins, Amazonas, Brazil

Nayane Iannuzzi dos Santos; Rafael Cruz Azize; Rebeca de Oliveira Silva; Lenice Jordão Garcia; Aníck Soraya de Souza Sena; Luciana Oliveira do Valle Carmine

RESUMO

A gestão de estoque em estabelecimentos comerciais localizados em municípios com abastecimento condicionado pelo transporte fluvial envolve decisões simultâneas sobre disponibilidade de mercadorias, confiabilidade dos registros e prevenção de perdas, fatores que influenciam a continuidade das operações. O objetivo deste estudo foi compreender de que maneira as práticas de administração de estoques se relacionam com a eficiência operacional de uma empresa comercial situada em Parintins, Amazonas. Para isso, foi realizado um estudo de caso qualitativo, exploratório e descritivo, com base em uma entrevista semiestruturada de 44 questões, aplicada ao responsável pelo estoque. Os resultados evidenciaram procedimentos de conferência de mercadorias, separação por categorias, utilização do LC Sistemas, realização de inventários e conferências físicas, acompanhamento semanal dos prazos de validade e antecipação de compras em períodos de maior demanda. Também foram identificadas divergências entre as quantidades físicas e os registros do sistema, dois episódios de falta de mercadorias nos últimos seis meses, prazo médio de reposição de aproximadamente sete dias e perdas financeiras estimadas em R$5.000,00 no período, relacionadas a produtos vencidos, danificados ou extraviados. A análise apontou a importância de manter os registros atualizados, organizar os processos de recebimento e reposição e utilizar indicadores de controle, como acuracidade, perdas, rupturas e tempo de reposição. Conclui-se que a gestão de estoque contribui para a eficiência operacional ao auxiliar na organização das mercadorias, no controle

das movimentações e no planejamento do abastecimento, embora seus efeitos econômicos dependam de acompanhamento e avaliação por meio de registros sistemáticos.

Palavras-chave: gestão de estoque; estudo de caso; eficiência operacional; logística fluvial; Parintins.

ABSTRACT

Inventory management in commercial establishments located in municipalities where supply depends on river transportation involves simultaneous decisions regarding product availability, record accuracy, and loss prevention, all of which influence operational continuity. This study aimed to understand how inventory management practices are related to the operational efficiency of a commercial company located in Parintins, Amazonas, Brazil. To this end, a qualitative, exploratory, and descriptive case study was conducted based on a 44-question semi-structured interview administered to the person responsible for inventory management. The results revealed procedures for checking incoming goods, categorizing products, using the LC Sistemas software, conducting inventories and physical stock checks, monitoring expiration dates on a weekly basis, and anticipating purchases during periods of increased demand. Discrepancies between physical stock quantities and system records were also identified, along with two stockout incidents in the previous six months, an average replenishment lead time of approximately seven days, and estimated financial losses of BRL 5,000.00 during the period, associated with expired, damaged, or missing products. The analysis highlighted the importance of keeping records up to date, organizing receiving and replenishment processes, and using control indicators such as inventory accuracy, losses, stockouts, and replenishment lead time. It is concluded that inventory management contributes to operational efficiency by supporting product organization, inventory movement control, and supply planning, although its economic effects depend on systematic monitoring and evaluation based on documented records.

Keywords: Inventory Management; Case Study; Operational Efficiency; River Logistics; Parintins.

1 INTRODUÇÃO

A gestão de estoque representa uma dimensão central das operações comerciais porque interfere na disponibilidade dos produtos, na organização do trabalho e na imobilização de recursos financeiros em mercadorias destinadas à venda. Quando a reposição ocorre sem planejamento ou quando as informações de entrada e saída não correspondem às quantidades efetivamente existentes, a empresa passa a decidir sobre compras e atendimento com base em registros potencialmente imprecisos. Por essa razão, o estudo do estoque não se limita à descrição do depósito, exigindo a compreensão das relações entre abastecimento, movimentação, controle informacional e capacidade de resposta à demanda.

Essa articulação assume particular relevância em localidades nas quais os prazos de suprimento dependem de condições logísticas específicas, uma vez que a incerteza do recebimento pode alterar tanto o volume das compras quanto a exposição da empresa a faltas ou excessos de produtos. No município de Parintins, no Amazonas, o responsável pela empresa investigada relatou a chegada de mercadorias por transporte fluvial e a existência de fornecedores com prazos prolongados de entrega, o que leva à manutenção de estoques mais elevados para preservar o atendimento. Nesse contexto, o problema da eficiência operacional envolve uma tensão concreta entre assegurar a disponibilidade de mercadorias e evitar que a ampliação das quantidades armazenadas produza perdas, desorganização ou comprometimento dos recursos disponíveis.

A presença de um sistema informatizado, embora constitua uma ferramenta importante para o acompanhamento das movimentações, não elimina automaticamente a possibilidade de falhas nos processos que alimentam seus registros. No caso examinado, a empresa utiliza o LC Sistemas para controlar entradas e saídas, porém o entrevistado reconheceu divergências entre as quantidades registradas e o estoque físico, indicando como explicação possível a comercialização de produtos antes do lançamento de seu recebimento. Essa ocorrência torna o estudo particularmente relevante, pois desloca a atenção da simples existência de recursos tecnológicos para a conformidade entre a rotina efetiva dos trabalhadores e a sequência de procedimentos necessária à confiabilidade da informação.

Além dessa dificuldade, o material de campo registra mecanismos de prevenção de perdas, como a conferência semanal das datas de validade, a priorização de mercadorias com vencimento próximo e a redução de preços para determinados produtos antes do término do prazo de comercialização. Também aponta compras antecipadas aproximadamente três meses

antes do Festival de Parintins, período no qual a demanda por itens como refrigerantes, trigo e bebidas em geral tende a se ampliar conforme o relato do responsável. A coexistência dessas práticas indica que o estabelecimento dispõe de procedimentos de adaptação às necessidades do mercado, mas enfrenta desafios de coordenação interna e de registro que precisam ser examinados em conjunto, e não como episódios isolados.

Diante desse cenário, formula-se a seguinte questão de pesquisa: de que maneira as práticas de gestão de estoque de uma empresa comercial de Parintins-AM contribuem para sua eficiência operacional e quais fragilidades comprometem essa contribuição? O objetivo geral consiste em compreender essa relação a partir das rotinas relatadas pelo responsável, com atenção à organização das mercadorias, ao recebimento, às saídas, à validade, à reposição e às condicionantes do abastecimento. Como objetivos específicos, pretende-se identificar os procedimentos existentes, interpretar os problemas apontados na entrevista, discutir suas implicações operacionais à luz da literatura especializada e propor parâmetros de acompanhamento compatíveis com as evidências disponíveis.

A investigação justifica-se pela possibilidade de produzir um diagnóstico circunscrito a uma situação empresarial concreta, no qual os relatos de campo são tratados como material empírico e articulados a conceitos de administração de materiais e operações. Ao optar pelo estudo de caso, o trabalho não busca representar estatisticamente o comércio de Parintins, mas explicitar como processos específicos podem favorecer ou comprometer a continuidade do abastecimento e a confiabilidade das decisões gerenciais. Essa delimitação orienta a estrutura do artigo, que apresenta inicialmente a fundamentação conceitual, explicita os procedimentos metodológicos, desenvolve os resultados por dimensões articuladas do processo e conclui com as contribuições e os limites das inferências alcançadas.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 O estoque como decisão entre disponibilidade, custo e risco

O estoque ocupa uma posição contraditória na atividade comercial, pois representa, simultaneamente, a possibilidade de atender ao consumidor sem aguardar uma nova entrega e a imobilização de recursos em produtos cuja venda futura não está assegurada. A decisão de manter determinada quantidade deve, portanto, resultar de uma avaliação conjunta da procura esperada, do prazo de reposição e dos custos associados à guarda das mercadorias, e não da

suposição de que uma reserva maior seja necessariamente mais segura. É nesse problema de equilíbrio, desenvolvido por Ballou (2006) ao discutir as políticas de estoque e os níveis de serviço logístico, que se encontra o primeiro fundamento para investigar a contribuição do armazenamento à continuidade operacional. Essa relação também é discutida por Fusiger do Nascimento e Carpenedo Busanelo (2024), que identificam diferentes custos associados à manutenção dos estoques em um supermercado, incluindo armazenagem, compras, tecnologia da informação e nível de serviço.

A proteção contra a falta de mercadorias não encerra, entretanto, a avaliação do desempenho de uma operação, porque o produto disponível pode ter sido adquirido em quantidade excessiva, ocupar espaço por tempo prolongado ou exigir movimentações desnecessárias. Essa insuficiência de uma avaliação centrada apenas no abastecimento torna-se mais clara quando se considera a abordagem de Slack, Brandon-Jones e Johnston (2018), para os quais o desempenho das operações envolve objetivos relacionados à qualidade, rapidez, confiabilidade, flexibilidade e custos. Assim, o compromisso entre disponibilidade e custo trabalhado na logística precisa ser examinado à luz de critérios operacionais mais amplos, capazes de revelar tanto o benefício do atendimento quanto os recursos consumidos para torná-lo possível. Essa discussão é reforçada por Sweeney et al. (2023), que analisam como a variedade de produtos pode afetar os níveis de estoque, a disponibilidade das mercadorias e as vendas no varejo.

Essa aproximação entre logística e desempenho também exige reconhecer que a quantidade armazenada não constitui uma decisão isolada do restante do trabalho empresarial, uma vez que comprar, receber, conferir, registrar e disponibilizar produtos são atividades sucessivas cuja coordenação condiciona o resultado final. Ao apresentar a administração de materiais como um conjunto de funções que se estende do planejamento das necessidades à chegada do produto ao cliente, Dias (2019) contribui para compreender o estoque como parte de um fluxo de operações, e não como um setor administrado exclusivamente pela contagem de volumes. A classificação de itens e a diferenciação de controles desenvolvidas por Viana (2000) aprofundam esse argumento ao mostrar que a organização desse fluxo depende das características dos materiais que o compõem, e não apenas da existência de uma quantidade total armazenada. Em estudo publicado em 2024, Fusiger do Nascimento e Carpenedo Busanelo também relacionam a gestão de estoques a diferentes atividades internas e aos custos envolvidos, reforçando a importância de considerar o estoque de forma integrada às operações da empresa.

A diversidade de produtos torna esse problema ainda menos compatível com soluções uniformes, pois mercadorias de alta procura, itens de venda ocasional e produtos sujeitos a vencimento não produzem os mesmos riscos nem requerem idêntica atenção administrativa. Os critérios de reposição precisam, portanto, ser compatíveis com as diferenças de demanda, de conservação e de tempo de abastecimento, ao mesmo tempo que os trabalhadores devem reconhecer em qual etapa cada movimentação passa a integrar os registros da empresa. Essa relação conduz ao segundo eixo da fundamentação: a capacidade de manter produtos disponíveis depende tanto de decisões de compra quanto da confiabilidade das informações por meio das quais tais decisões são tomadas. Nesse sentido, Marques (2025), ao estudar o desempenho dos estoques no comércio brasileiro, utiliza o giro de estoque como indicador de eficiência e analisa fatores que influenciam esse desempenho.

2.2 Do recebimento à acuracidade: a informação como parte da operação

Uma mercadoria não se integra adequadamente ao controle do estabelecimento apenas porque foi descarregada no depósito, pois sua incorporação administrativa requer correspondência entre o que foi entregue, o que foi conferido e aquilo que passou a constar dos registros. A ênfase conferida por Dias (2019) à continuidade das funções de administração de materiais permite situar o recebimento nessa passagem entre o abastecimento externo e a organização interna, evitando tratá-lo como ato meramente documental. Essa leitura se amplia na discussão de Bowersox, Cooper e Closs (2006) sobre integração logística, na qual os fluxos físicos e informacionais precisam ser coordenados para que decisões tomadas em momentos distintos não entrem em contradição.

Conferir volumes, examinar itens e verificar documentos são procedimentos que respondem a perguntas diferentes: se a remessa chegou na quantidade prevista, se as unidades apresentam as condições esperadas e se o recebimento corresponde à operação de compra registrada. As diretrizes de gestão de armazéns da World Health Organization (2023), embora formuladas para seu próprio contexto institucional, oferecem uma referência operacional verificável ao associar recebimento, inspeção, registro de movimentações e apuração de divergências, sem autorizar a transposição automática de suas regras ao comércio varejista. O aspecto conceitualmente aproveitável é a necessidade de produzir uma sequência rastreável entre a chegada física e o reconhecimento informacional do estoque, pois o lançamento posterior ou incompleto pode romper a continuidade do controle.

A disponibilidade de um software não elimina esse risco, uma vez que a integridade dos relatórios depende da qualidade e da tempestividade dos eventos registrados pelos trabalhadores. A política de estoques examinada por Ballou (2006) requer informações sobre demanda, saldos e reposição para sustentar as decisões de abastecimento, mas a correção desses dados não pode ser presumida como atributo automático do sistema utilizado. Ao investigar quase 370 mil registros em 37 lojas de uma organização varejista, DeHoratius e Raman (2008) demonstraram empiricamente a relevância das imprecisões de inventário e apontaram a necessidade de considerar processos operacionais e práticas de verificação, o que recoloca a confiabilidade da informação como condição, e não consequência inevitável, do planejamento. Shabani et al. (2021) também investigaram a relação entre imprecisões nos registros de estoque e o desempenho das lojas, reforçando a importância da confiabilidade das informações para o controle das mercadorias.

O diálogo entre as abordagens já examinadas modifica a interpretação de uma divergência de estoque, porque a diferença entre quantidade física e saldo eletrônico não deve ser explicada de imediato como falha tecnológica nem reduzida a um erro pontual de contagem. Quando o controle é compreendido como uma cadeia de operações, a inconsistência exige investigar em que momento se separaram o fluxo da mercadoria e o fluxo do registro, o que pode envolver recebimento, comercialização, devolução, perdas ou atualização cadastral. A conclusão metodológica é que a apuração de causas deve acompanhar a detecção das diferenças, sem confundir uma hipótese plausível sobre a origem do problema com um mecanismo efetivamente demonstrado por evidências da organização.

O inventário físico adquire, nessa perspectiva, função mais abrangente do que conferir se o número armazenado corresponde ao número exibido na tela, porque as diferenças encontradas precisam retornar à rotina de trabalho como informações para corrigir sua origem. As orientações da World Health Organization (2023) associam a contagem periódica à investigação e ao registro das discrepâncias, reforçando a distinção entre detectar um saldo incorreto e construir procedimentos que reduzam sua recorrência. Desse encadeamento decorre que a confiabilidade do estoque precisa ser considerada antes da avaliação de seus níveis de reposição, sobretudo quando eventuais erros podem permanecer ocultos até o momento em que a mercadoria é procurada ou uma nova compra é autorizada.

2.3 Perecibilidade, circulação de lotes e prevenção de perdas

A tensão entre disponibilidade e custo torna-se mais intensa quando os produtos possuem validade limitada, pois a reserva mantida para evitar faltas pode converter-se em perda caso o período de armazenamento ultrapasse a possibilidade de comercialização. Nesse contexto, as decisões de reposição precisam considerar o tempo de conservação dos produtos e as incertezas da demanda, evitando compras em quantidades que ultrapassem a capacidade de venda dentro do prazo disponível. Kayikci et al. (2022), ao estudarem estratégias de precificação dinâmica para produtos perecíveis, destacam a importância de relacionar as decisões comerciais ao comportamento da demanda e ao risco de desperdício. Essa abordagem permite acrescentar ao compromisso logístico estudado anteriormente uma restrição temporal que não está presente com a mesma intensidade em todos os itens do sortimento, sem presumir que uma única estratégia seja diretamente aplicável ao estabelecimento pesquisado.

A restrição temporal não interfere somente na quantidade que se compra, porque a ordem pela qual os lotes são retirados também condiciona a possibilidade de comercializá-los antes do vencimento. A World Health Organization (2023) diferencia, em seu manual de gestão de armazéns, o critério do primeiro que entra, primeiro que sai (PEPS/FIFO) daquele do primeiro que vence, primeiro que sai (PVPS/FEFO), reservado aos itens cuja data de validade determina a prioridade de movimentação. Embora esse documento tenha finalidade institucional distinta da gestão de um comércio geral, a diferença conceitual é pertinente: um lote recebido mais recentemente pode vencer antes de outro, motivo pelo qual a ordem de chegada não comprova, por si, a prioridade concedida ao prazo de validade.

A conferência dos prazos, a disposição dos lotes e a decisão de reduzir preços quando o vencimento se aproxima compõem respostas operacionais ao mesmo problema, mas seus resultados não podem ser avaliados exclusivamente pelo número de unidades que deixaram de ser descartadas. Kayikci et al. (2022) relacionam as estratégias de precificação ao risco de desperdício de produtos perecíveis, enquanto Hansen, Misra e Sanders (2024) discutem a influência das datas de validade e dos descontos nas escolhas dos consumidores. Essas abordagens permitem relacionar a prevenção de perdas à perspectiva de desempenho apresentada por Slack, Brandon-Jones e Johnston (2018), que exige considerar os recursos envolvidos na operação e os efeitos das medidas sobre o atendimento e os custos. Daí decorre que descontos antecipados devem ser compreendidos como uma prática comercial potencialmente preventiva, cuja vantagem econômica somente poderia ser estabelecida

mediante informações sobre custo de aquisição, preço efetivo de venda, quantidade comercializada e perdas evitadas.

Há, portanto, uma relação necessária entre a política de suprimento e a prevenção de vencimentos, pois o esforço para suportar atrasos de entrega não pode ignorar o prazo pelo qual cada categoria permanece comercializável. Uma quantidade adicional pode ter justificativa operacional para determinados produtos e, ao mesmo tempo, ampliar o risco de sobras em outros, sobretudo quando não se conhece o ritmo de venda de cada item ou quando a disposição do depósito dificulta a identificação dos lotes mais antigos ou próximos do vencimento. É nessa articulação entre planejamento e movimentação interna que as práticas de validade devem ser examinadas, sem equiparar a existência de inspeções periódicas a uma redução de perdas empiricamente demonstrada.

2.4 Abastecimento fluvial, sazonalidade e avaliação da eficiência

As decisões de estoque não se encerram nos limites físicos da empresa, porque o prazo necessário para receber uma nova remessa condiciona a quantidade que precisa permanecer disponível durante o intervalo de reposição. Ao tratar da previsão de demanda, do transporte e das políticas de estoque como dimensões relacionadas do planejamento logístico, Ballou (2006) oferece os instrumentos conceituais para compreender por que atrasos e incertezas de suprimento podem justificar reservas adicionais, sem converter essa justificativa em autorização para compras indiscriminadas. Na discussão de Bowersox, Cooper e Closs (2006), essa decisão local depende igualmente da coordenação com fornecedores e transportadores, pois o tempo de reposição resulta de relações interorganizacionais que ultrapassam as possibilidades de controle do comprador. Essa perspectiva é complementada por Oliveira e Gonzalez (2022), que destacam a importância da integração da cadeia de suprimentos para o desempenho dos processos operacionais, reforçando a necessidade de coordenação entre as atividades e as informações envolvidas no abastecimento.

Essa leitura conjunta revela a insuficiência de tratar o estabelecimento comercial como unidade inteiramente autônoma, uma vez que a chegada das mercadorias depende de decisões, serviços e informações produzidos fora dele. O aumento do estoque pode amortecer parte da incerteza externa, mas também transfere para o depósito os custos de armazenar quantidades adicionais e a responsabilidade de controlar lotes durante períodos mais longos. Sob a perspectiva da gestão de processos, essas atividades precisam ser compreendidas como etapas

interdependentes, desde o planejamento das compras até o recebimento, a conferência, o registro e a reposição dos produtos. Desse modo, a precisão dos registros internos ganha especial importância em situações de abastecimento demorado, não porque elimine a irregularidade do transporte, mas porque oferece uma base mais confiável para dimensionar a proteção necessária contra a falta de produtos.

A demanda sazonal introduz outra dimensão temporal, pois o padrão de consumo de um período extraordinário pode não corresponder ao comportamento observado nos meses de funcionamento regular. A discussão de Ballou (2006) sobre previsão e planejamento oferece fundamento para diferenciar a procura recorrente das necessidades associadas a eventos específicos, sem permitir que a simples antecipação de pedidos seja apresentada como prova de previsão acertada. Zhou, Shen e Yu (2023) analisaram a relação entre erros de previsão da demanda e decisões de controle de estoque, destacando que as diferenças entre a demanda prevista e a efetiva podem afetar as quantidades adquiridas e os resultados econômicos, reforçando a importância do planejamento das compras. Para que o planejamento sazonal seja avaliado, é necessário observar, em períodos comparáveis, a quantidade inicialmente disponível, os pedidos realizados, os prazos efetivos de entrega, as vendas e as sobras após o encerramento do aumento excepcional da procura.

Mesmo quando a antecipação das compras evita a falta de determinadas mercadorias, a eficiência operacional continua a exigir critérios mais abrangentes do que a percepção de que o atendimento foi preservado. Ao distinguirem os objetivos de desempenho da operação, Slack, Brandon-Jones e Johnston (2018) permitem compreender que a confiabilidade do abastecimento deve ser apreciada em conjunto com rapidez, qualidade, flexibilidade e custos, inclusive quando esses aspectos exigem decisões difíceis entre si. Oliveira e Gonzalez (2022) também reforçam a importância de avaliar os resultados no nível dos processos operacionais, considerando a integração entre as atividades e as informações da cadeia de suprimentos. Desse modo, a manutenção de níveis elevados de estoque pode representar uma resposta racional à incerteza logística sem constituir, automaticamente, a alternativa de menor custo ou de melhor utilização dos recursos disponíveis.

O percurso teórico permite reunir três relações que precisam ser verificadas no estudo de caso: a quantidade adquirida somente possui sentido em face da demanda e do prazo de reposição; a informação empregada nessa decisão depende da sequência concreta de recebimento e registro; e o risco de vencimento altera os limites da proteção proporcionada pelo estoque adicional. A contribuição de cada abordagem está em esclarecer uma parte desse

mesmo problema, de modo que o planejamento logístico, a gestão dos processos, a acuracidade dos dados e os critérios de desempenho deixem de ser apresentados como temas independentes. Com esse referencial, o exame da empresa de Parintins pode confrontar o abastecimento fluvial e a sazonalidade com as rotinas internas de controle, identificando mecanismos plausíveis de melhoria sem atribuir ao estabelecimento resultados que a pesquisa não mensurou.

2.5 Gestão de processos e eficiência operacional

A gestão de processos compreende a organização e a integração das atividades realizadas pela empresa, considerando a sequência de execução, as responsabilidades envolvidas e as informações necessárias para alcançar os resultados esperados. No contexto da gestão de estoques, essa abordagem permite compreender que atividades como recebimento, conferência, registro, armazenamento e reposição não devem ser tratadas isoladamente, pois representam etapas interdependentes de um mesmo fluxo operacional.

Segundo Slack, Brandon-Jones e Johnston (2018), a administração da produção envolve o planejamento e o controle das operações, buscando assegurar que os recursos sejam utilizados de maneira eficiente e que as atividades ocorram de forma coordenada. Nessa perspectiva, a definição de procedimentos e responsabilidades contribui para reduzir falhas na execução das tarefas e melhorar a continuidade dos processos.

Na gestão de estoques, a integração entre as etapas operacionais é especialmente importante, pois uma falha no recebimento ou no registro de mercadorias pode comprometer as informações utilizadas nas decisões de compra e reposição. Conforme Bowersox, Cooper e Closs (2006), a integração das atividades logísticas contribui para a coordenação dos fluxos de materiais e informações, favorecendo o desempenho das operações.

Dessa forma, a gestão de processos permite analisar não apenas a execução de cada atividade, mas também a relação entre elas. No comércio varejista, essa perspectiva auxilia na identificação de pontos de falha, na definição de responsabilidades e na padronização dos procedimentos, contribuindo para maior confiabilidade das informações e eficiência operacional.

3 MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa possui natureza aplicada, abordagem qualitativa e finalidade exploratória e descritiva, tendo como estratégia um estudo de caso voltado às rotinas de gestão de estoque de uma empresa comercial situada em Parintins, Amazonas. A escolha dessa abordagem decorre da necessidade de compreender os procedimentos de recebimento, armazenamento, controle de validade, comercialização e reposição de mercadorias, considerando as particularidades do abastecimento e da operação da empresa. Conforme Yin (2015), o estudo de caso permite investigar fenômenos situados em seu contexto, desde que sejam explicitados a unidade de análise, as fontes utilizadas e os limites da investigação.

A unidade de análise foi o processo de gestão de estoque da empresa, considerado a partir das atividades de recebimento, conferência, armazenamento, saída, controle de validade e planejamento de reposição. O material disponibilizado para a pesquisa consistiu em uma entrevista semiestruturada dirigida ao responsável pelo estoque, composta por 44 questões distribuídas entre organização e armazenamento, entrada e saída de mercadorias, inventário, validade, reposição e práticas de aperfeiçoamento.

O *corpus* analisado compreendeu as respostas da entrevista e as informações relacionadas aos procedimentos de controle de estoque, incluindo a utilização do sistema LC Sistemas, as etapas de conferência, o acompanhamento das quantidades e as práticas de reposição. Também foram consideradas as informações sobre a contagem física dos produtos realizada pelos funcionários e o posterior lançamento ou conferência das quantidades no sistema. Entretanto, foi relatado que, em algumas situações, mercadorias são comercializadas antes de sua entrada ser registrada, o que pode ocasionar divergências entre o estoque físico e os saldos eletrônicos. Não foram disponibilizados relatórios administrativos, notas fiscais, registros históricos de vendas ou documentos de inventário que permitissem a verificação independente dessas informações.

A leitura da síntese das respostas da entrevista semiestruturada, composta por 44 questões, foi organizada em torno do percurso operacional das mercadorias, de modo que as informações relacionadas ao recebimento, armazenamento, controle de entradas e saídas, validade, abastecimento sazonal e coordenação da equipe fossem examinadas como partes relacionadas de um mesmo processo. Essa categorização não correspondeu à aplicação de técnicas estatísticas nem à identificação de frequências de respostas, pois a documentação disponibilizada continha uma síntese da entrevista e não a transcrição integral das 44 questões

mencionadas no instrumento. O procedimento de interpretação temática dialoga com Bardin (2016), na medida em que explicita as categorias mobilizadas para interpretar os registros, preservando a diferença entre o que foi declarado pelo participante, a inferência produzida pela pesquisa e a medida gerencial sugerida.

O procedimento de interpretação desenvolveu-se em três movimentos articulados, iniciando pela apresentação das situações relatadas, avançando para a identificação de suas implicações na sequência de trabalho e concluindo com a elaboração de alternativas de acompanhamento compatíveis com a realidade descrita. Foram incorporadas informações quantitativas fornecidas pelo entrevistado, como duas ocorrências de falta de mercadorias nos últimos seis meses, prazo médio de reposição de aproximadamente sete dias, cerca de 30 mil produtos cadastrados no sistema e perdas financeiras estimadas em R$5.000,00 no mesmo período. Entretanto, esses dados não permitem calcular indicadores como taxa de ruptura, acuracidade, giro ou perdas por vencimento, devido à ausência das quantidades e dos registros específicos necessários. Por conseguinte, as expressões matemáticas e rotinas de verificação sugeridas na discussão constituem possibilidades metodológicas para eventual aplicação futura, e não comprovação de impacto já obtido pela empresa.

Esse recorte impõe limites à extensão das conclusões, uma vez que as informações dependem da perspectiva de um único participante e não podem ser trianguladas, neste estudo, com observação direta ou documentação administrativa. Ainda assim, a organização sistemática das evidências torna possível compreender a articulação dos problemas relatados e indicar quais pontos do processo merecem prioridade em uma verificação subsequente. O estudo, portanto, produz um diagnóstico qualitativo situado, sem pretensão de generalização estatística para outras empresas e sem atribuir às práticas identificadas resultados financeiros ou produtivos não mensurados.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Caracterização do caso e apresentação integrada das evidências

O estabelecimento investigado atua no comércio de mercadorias pertencentes a categorias variadas, entre as quais o material de pesquisa menciona alimentos, ferragens, produtos de limpeza e produtos de higiene. De acordo com o relato do responsável, a empresa dispõe de depósito considerado suficiente para as necessidades de armazenamento e utiliza o

LC Sistemas para acompanhar movimentações e níveis de produtos, combinando esse recurso com conferências realizadas por trabalhadores. A descrição do caso indica, assim, uma estrutura de operação que não depende apenas do espaço físico, pois sua continuidade está associada à articulação entre organização do depósito, atualização de registros e decisões de compra.

Essa estrutura deve ser compreendida considerando que a empresa não recebe todas as mercadorias em prazos uniformes, já que o entrevistado mencionou transporte fluvial e variações no tempo de entrega conforme o fornecedor. A necessidade de manter quantidades adicionais para reduzir o risco de falta de produtos convive com cuidados de validade e com decisões de intensificação das compras nos períodos de maior procura, especialmente antes do Festival de Parintins. A mesma estratégia de abastecimento que procura assegurar disponibilidade pode, portanto, ampliar a complexidade do acompanhamento interno, sobretudo quando existem falhas no momento de registrar as entradas das mercadorias.

Com base nessas informações, o Quadro 1 sistematiza os resultados empíricos disponibilizados e distingue as evidências diretamente presentes no relato das implicações discutidas na pesquisa. A organização por dimensões não pretende transformar percepções do entrevistado em medidas de desempenho, mas evidenciar como dificuldades aparentemente separadas podem estar relacionadas dentro do processo operacional. Essa sistematização constitui a base das subseções seguintes, nas quais cada resultado é retomado em sua sequência de funcionamento e confrontado com fundamentos da literatura.

Quadro 1 – Síntese das evidências do estudo de caso.

Dimensão	Evidência relatada no material	Implicação a examinar
Armazenamento	Produtos separados por categorias; espaço considerado suficiente; necessidade de maior alinhamento e de um ajudante.	Dependência da coordenação da equipe para a organização diária.
Recebimento	Conferência de volumes, seguida de verificação item a item e comparação com a nota fiscal.	Existência de controles iniciais, sujeitos à consistência do registro posterior.
Registro e saída	Uso do LC Sistemas; diferenças entre estoque físico e eletrônico; possibilidade de venda antes do lançamento da entrada.	Risco de informação desatualizada para reposição e inventário.
Validade e perdas	Verificação semanal; priorização de vencimentos próximos; promoções cerca de 30 dias antes; descarte de vencidos.	Prevenção relatada, sem medição disponível de perdas evitadas.
Reposição e demanda	Identificação de estoque reduzido no sistema; compras maiores de itens com maior procura; faltas já ocorridas.	Possível descompasso entre previsão, registro e disponibilidade.
Logística local	Abastecimento fluvial com prazo variável; compras cerca de três meses antes do Festival de Parintins.	Necessidade de planejamento por fornecedor e por sazonalidade.

Fonte: Autores. (2026).

A síntese do Quadro 1 evidencia que a empresa dispõe de controles operacionais identificáveis, embora a existência dessas rotinas não seja suficiente para demonstrar sua execução uniforme ou seus resultados econômicos. O relato apresenta simultaneamente mecanismos de conservação e planejamento e dificuldades de registro e coordenação, o que impede classificar a gestão de estoque como inteiramente eficiente ou ineficiente com base em percepções isoladas. A leitura das dimensões seguintes toma essa coexistência como problema de investigação, procurando localizar em que momentos a continuidade da operação depende da correspondência entre mercadoria movimentada, informação registrada e decisão de reposição.

4.2 Organização e armazenamento: práticas existentes e coordenação da equipe

A primeira dimensão do caso corresponde à disposição das mercadorias no depósito, onde o responsável informou a separação de produtos segundo grupos como alimentos, ferragens, limpeza e higiene. Essa categorização sugere a existência de uma rotina destinada a favorecer a localização e a movimentação dos itens, ao mesmo tempo que o espaço disponível foi considerado suficiente para a operação. Entretanto, o relato também aponta dificuldade de alinhamento entre os trabalhadores e necessidade de mais um ajudante, demonstrando que a

adequação física do depósito não resolve, por si só, os problemas relacionados à execução cotidiana das tarefas.

Quadro 2 – Organização do depósito e limites das evidências.

Situação documentada	Interpretação operacional	Verificação ainda necessária
Separação entre alimentos, ferragens, produtos de limpeza e higiene.	A classificação favorece a identificação, mas não comprova rapidez no deslocamento dos itens.	Examinar identificação dos lotes e tempo de localização.
Espaço físico considerado suficiente pelo entrevistado.	A percepção de suficiência não equivale a uma medida de ocupação ou fluidez.	Conferir ocupação, corredores e condições de movimentação.
Necessidade de mais um ajudante relatada.	Pode haver pressão sobre a capacidade de execução, sem prova de déficit quantitativo de pessoal.	Registrar carga de tarefas, turnos e atrasos por operação.
Dificuldade de alinhamento da equipe.	A falta de coordenação pode afetar a passagem de informações entre etapas.	Mapear responsáveis por conferência, lançamento e liberação.

Fonte: Autores. (2026).

A suficiência declarada do espaço físico não equivale à ausência de dificuldades organizacionais, pois a execução das tarefas depende de como os trabalhadores distribuem responsabilidades e comunicam as etapas já concluídas. Na situação descrita, a percepção de necessidade de mais um ajudante deve ser lida em conjunto com a dificuldade de alinhamento da equipe, sem que o material disponível permita afirmar se o problema principal é efetivamente quantitativo, relativo à capacitação ou decorrente da indefinição de funções. A contribuição analítica desse achado consiste em deslocar a discussão da metragem do depósito para as condições de funcionamento da rotina, especialmente nos pontos em que a conferência, o registro e a movimentação exigem continuidade entre trabalhadores diferentes.

Essa limitação repercute diretamente sobre o controle informacional, uma vez que a circulação de produtos entre recebimento, depósito e venda depende de saber quem conferiu, quem registrou e quando a mercadoria ficou disponível. A adoção de locais identificados e de responsabilidades definidas pode reduzir dúvidas sobre o destino de cada lote, sobretudo quando o mesmo estabelecimento comercializa grupos de mercadorias com diferentes exigências de acondicionamento e validade. Assim, a melhoria proposta não consiste simplesmente em ampliar a quantidade de trabalhadores, mas em verificar se a distribuição das tarefas e a sequência de comunicação permitem executar os procedimentos de forma previsível, fundamento que conduz à análise do recebimento.

4.3 Recebimento de mercadorias e ponto crítico de registro

O recebimento foi descrito pelo entrevistado como um procedimento composto por duas verificações sucessivas, iniciando pela conferência dos volumes entregues e prosseguindo com a comparação individual dos produtos com as informações da nota fiscal. Quando existem mercadorias danificadas, a situação é comunicada aos responsáveis e encaminhada para os procedimentos de devolução, conforme relatado no material de pesquisa. Essas etapas representam um mecanismo inicial de controle, pois permitem identificar parte das inconsistências da entrega antes da incorporação definitiva dos itens à rotina do estabelecimento.

O principal problema narrado na entrevista aparece justamente na passagem entre essas etapas, pois o responsável reconheceu diferenças entre estoque físico e sistema e apontou a venda de produtos antes do registro de entrada como uma de suas possíveis causas. Essa informação não demonstra que todas as divergências tenham a mesma origem, mas revela uma fragilidade plausível: a mercadoria pode se tornar comercialmente disponível enquanto sua posição eletrônica ainda não corresponde ao recebimento efetivo. Nesse cenário, o risco ultrapassa a existência de um saldo incorreto e alcança o planejamento de compras, uma vez que pedidos de reposição baseados em dados desatualizados podem aumentar tanto as faltas quanto as aquisições inadequadas.

Quadro 3 – Rastreabilidade e criticidade das etapas de recebimento.

Etapa	Informação efetivamente disponível	Ponto de controle a examinar
Chegada da remessa	Foi relatada a conferência dos volumes.	Documentar diferenças entre volumes esperados e recebidos.
Conferência de produtos	Há relato de verificação item a item e comparação com a nota fiscal.	Registrar faltas, avarias e inconformidades por produto.
Registro eletrônico	O uso do LC Sistemas foi informado, mas sem evidência dos horários de todos os lançamentos.	Confirmar o registro antes da liberação à venda.
Comercialização	A venda anterior ao lançamento foi apontada como possível causa de divergências.	Confrontar datas, entradas e saídas dos mesmos itens.
Conciliação	Foram relatadas diferenças entre estoque físico e sistema, sem quantificação.	Realizar contagens rotativas e registrar as causas dos ajustes.

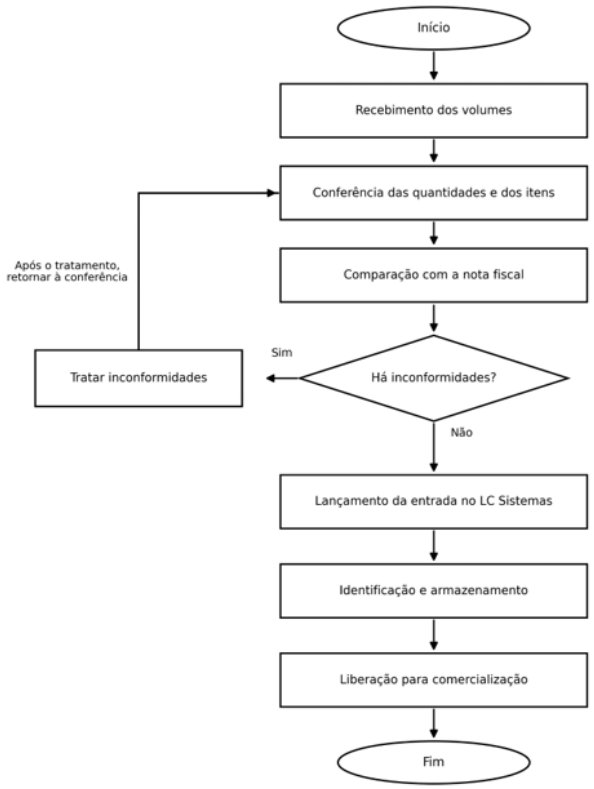
Fonte: Autores. (2026).

A Figura 1 apresenta uma modelagem proposta para ordenar a sequência relatada de recebimento e registro, sem atribuir à empresa a execução integral e invariável de todas as etapas no formato representado. Nessa modelagem, a liberação para comercialização somente

ocorre depois da conferência e da atualização no sistema, enquanto eventuais inconformidades precisam ser separadas para tratamento antes de afetar a posição do estoque.

A proposta responde diretamente ao problema mencionado pelo entrevistado e oferece uma base operacional verificável para futuras conferências de conformidade.

Figura 1 – Fluxo proposto de conferência, registro e liberação de mercadorias



Fonte: Autores. (2026).

Nota: fluxo proposto como aperfeiçoamento.

O diagnóstico permite identificar um ponto de vulnerabilidade temporal na rotina, pois o produto pode estar fisicamente presente e disponível para comercialização antes de ser reconhecido na posição eletrônica do estabelecimento. A correção desse descompasso exige revisar o encadeamento das tarefas e estabelecer uma condição clara para liberar mercadorias à venda, em vez de atribuir imediatamente a divergência a um defeito do software. A modelagem apresentada na Figura 1 procura tornar essa exigência operacionalmente verificável, mantendo como hipótese, e não como fato demonstrado, que a sequência de lançamentos antecipados ou tardios seja responsável por parte expressiva das inconsistências registradas.

4.4 Controle de saída, reposição e riscos de ruptura

O responsável informou que o controle das saídas ocorre pelo LC Sistemas e que a decisão de comprar novamente determinado item considera tanto os saldos apresentados na ferramenta quanto a observação dos trabalhadores, dando preferência a maiores quantidades quando se trata de produtos de elevada procura. A prática revela uma tentativa de conciliar disponibilidade e demanda, mas seu funcionamento precisa ser compreendido em conjunto com a fragilidade relatada no recebimento, pois a decisão que utiliza um saldo incorreto não se torna segura simplesmente por recorrer a uma ferramenta informatizada. Assim, o problema de reposição não pode ser separado da acuracidade: antes de discutir o volume ideal de compras, é necessário esclarecer se o número empregado para estimar a necessidade corresponde ao estoque que a empresa efetivamente possui.

A relação entre demanda, prazo de abastecimento e nível de serviço, discutida por Ballou (2006), ajuda a explicar por que a empresa procura evitar faltas adquirindo maior quantidade de produtos muito procurados. O estudo de DeHoratius e Raman (2008), entretanto, introduz uma exigência que modifica a aplicação desse raciocínio, ao demonstrar que a imprecisão dos registros pode comprometer a informação de partida de uma política de reposição, ainda que exista um sistema destinado a administrá-la. No caso investigado, essa articulação não autoriza concluir que as rupturas já relatadas foram causadas pela falta de registro, mas indica que a empresa necessita separar e documentar episódios de indisponibilidade, divergências de saldo e atrasos de fornecedores antes de atribuir a cada ocorrência uma causa.

Quadro 4 – Riscos de reposição e informações para decisão.

Prática ou ocorrência relatada	Risco operacional a verificar	Registro necessário
Reposição orientada pelo LC Sistemas e pelos funcionários.	Pedido inadequado quando os saldos não representam o estoque físico.	Comparar posição eletrônica, inventário e data de compra.
Compras maiores dos produtos com maior procura.	Acúmulo ou falta, caso o histórico não represente a demanda futura.	Histórico de vendas, recebimentos e estoque médio.
Dois episódios de falta de mercadorias nos últimos seis meses, envolvendo refrigerante e trigo, em momentos distintos, com procura diária durante a indisponibilidade.	Possibilidade de perda de vendas, embora a demanda não atendida não tenha sido quantificada.	Registrar item, duração, motivo e demanda não atendida.
Prazo médio de reposição de aproximadamente sete dias, variável conforme o fornecedor.	A reposição pode não ocorrer no momento necessário, especialmente diante de restrições no fornecimento.	Registrar datas do pedido e recebimento, por fornecedor.

Fonte: Autores. (2026).

O material de pesquisa também menciona episódios de falta de mercadorias, sendo identificadas duas ocorrências nos últimos seis meses, envolvendo refrigerante e trigo, em momentos distintos. Segundo o responsável, houve procura diária pelos produtos durante os respectivos períodos de indisponibilidade, embora não tenha sido possível determinar a quantidade exata de vendas não realizadas. No caso do refrigerante, a falta foi atribuída à indisponibilidade de matéria-prima na fábrica, enquanto, para o trigo, não foi informada uma causa específica. Em relação às perdas financeiras, a empresa informou perdas estimadas em R$5.000,00 nos últimos seis meses, relacionadas conjuntamente a produtos vencidos, danificados ou extraviados, não sendo possível identificar o valor correspondente a cada categoria. Esse montante representa uma média aproximada de R$833,33 por mês, sem indicar que as perdas ocorreram de forma uniforme nesse período. Essas informações permitem dimensionar parte dos problemas enfrentados pela empresa, embora não seja possível estabelecer uma relação direta entre as perdas financeiras, as rupturas de estoque e as divergências informacionais. A contribuição do estudo está em evidenciar que o estabelecimento precisa registrar separadamente as faltas, os saldos e os prazos de entrega para identificar em quais situações a indisponibilidade decorre de erro administrativo, aumento da procura ou restrição de suprimento.

A resposta gerencial mais coerente com o caso consiste em integrar os registros de saída, as datas dos pedidos e o histórico de recebimento, considerando que o prazo médio informado para reposição é de aproximadamente sete dias, podendo variar conforme o fornecedor. Além disso, a empresa possui cerca de 30 mil produtos diferentes cadastrados no sistema LC Sistemas, o que reforça a importância de um acompanhamento organizado das movimentações. Quando esses dados forem reunidos, será possível diferenciar faltas relacionadas a atrasos de fornecedores, erros de cadastro ou previsão inadequada de demanda, sem pressupor antecipadamente uma causa única. Essa distinção também contribui para compreender o controle de validade, pois o equilíbrio entre reposição e giro interfere na permanência dos produtos armazenados.

4.5 Validade, perdas e decisões de comercialização

O cuidado com a validade constitui um ponto de relativa organização no relato apresentado, visto que o entrevistado informou conferências semanais, deslocamento de itens próximos do vencimento para locais mais acessíveis e possibilidade de redução de preços cerca

de trinta dias antes do término do prazo de venda. Essas práticas respondem a um risco distinto daquele associado à falta de mercadorias, mas não são independentes dele, porque a mesma compra antecipada que protege o atendimento pode aumentar a permanência de determinados lotes no depósito. Nesse contexto, Kayikci et al. (2022) analisam estratégias de precificação dinâmica como alternativas para reduzir o desperdício de alimentos perecíveis no varejo, evidenciando a importância de considerar a validade e as decisões de comercialização na gestão desses produtos. Assim, a prevenção de perdas e a preservação da disponibilidade devem ser apreciadas conjuntamente, sem pressupor que as inspeções e os descontos adotados pela empresa tenham produzido economia quantificada.

A referência do responsável ao método PEPS precisa ser confrontada com a informação de que a empresa dá prioridade aos itens com vencimento mais próximo, pois a ordem de entrada dos lotes não coincide necessariamente com a ordem de expiração de seus prazos. A distinção entre PEPS e PVPS, explicitada na fundamentação teórica, impede que uma prática relatada de forma geral seja apresentada como aplicação comprovada e homogênea de um procedimento a todas as categorias de mercadorias. O que o material permite reconhecer com segurança é a utilização da validade como critério de organização e comercialização de determinados produtos, permanecendo necessária uma observação específica para verificar como são decididas as retiradas em situações concretas.

Quadro 5 – Práticas de validade, contribuição potencial e limites.

Prática informada	Contribuição operacional possível	Limite da evidência
Inspeção semanal das datas de validade.	Antecipar a identificação de mercadorias próximas do vencimento.	Não há série de lotes inspecionados ou volumes em risco.
Priorização dos itens com validade mais próxima.	Reduzir a permanência de lotes críticos no depósito.	Não há comprovação de aplicação uniforme do PVPS.
Utilização declarada do PEPS.	Orientar a saída pela ordem de entrada dos lotes.	Ordem de entrada e ordem de vencimento não são equivalentes.
Redução de preços cerca de 30 dias antes do vencimento.	Estimular circulação anterior à perda de validade.	Não foram apresentados descontos, margens ou perdas evitadas.
Descarte de vencidos e eventual destinação de avariados.	Diferenciar os encaminhamentos segundo a condição do produto.	Não há registros suficientes para avaliar critérios e conformidade.

Fonte: Autores. (2026).

A redução de preços aproximadamente trinta dias antes do vencimento representa uma tentativa de converter o risco de descarte em oportunidade de venda, mas sua contribuição econômica depende de dados que não integram o conjunto documental examinado. A relação

entre custo, qualidade e confiabilidade do processo, enfatizada por Slack, Brandon-Jones e Johnston (2018), permite compreender que uma diminuição do número de unidades vencidas não é suficiente para demonstrar melhora financeira se os descontos praticados forem excessivos. Para aferir essa prática, seria necessário registrar os lotes submetidos à promoção, seus preços de aquisição e venda e as quantidades descartadas ao final de cada ciclo, estabelecendo uma base de comparação antes de atribuir-lhe ganhos de eficiência.

Outro ponto do relato refere-se à possibilidade de destinação de determinados produtos danificados ao uso de colaboradores, dependendo das condições, sem que o documento apresente critérios detalhados para essa decisão. A ausência de informações sobre tipo de dano, características do item e avaliação de segurança impede qualificar tal encaminhamento como procedimento adequado de gestão ou como resultado positivo. Assim, o estudo limita-se a registrar a prática mencionada e recomenda que a empresa estabeleça critérios internos de segregação, avaliação e destinação compatíveis com as exigências aplicáveis a cada categoria, antes de aferir qualquer efeito sobre a eficiência operacional.

4.6 Particularidades do abastecimento fluvial e demanda sazonal

A chegada de mercadorias por transporte fluvial, relatada pelo responsável, introduz no estudo uma condição de abastecimento que a empresa não controla integralmente, pois a duração da reposição varia conforme o fornecedor e interfere no risco de encontrar determinados itens indisponíveis. A leitura integrada da cadeia de suprimentos de Bowersox, Cooper e Closs (2006) permite compreender por que esse risco externo não se resolve apenas ampliando o volume armazenado, já que o planejamento depende da qualidade da comunicação e das informações produzidas nas diferentes etapas da circulação. No estabelecimento investigado, tal dependência torna especialmente relevante a divergência identificada entre estoque físico e eletrônico: quanto maior o intervalo de uma nova entrega, mais importante é conhecer corretamente o que já se encontra disponível para evitar decisões de compra baseadas em saldos inconsistentes.

Quadro 6 – Evidências e pontos de monitoramento do ciclo sazonal

Momento da operação	Evidência encontrada no caso	Informação para controle futuro
Preparação para o festival	O entrevistado relatou compras aproximadamente três meses antes.	Confrontar pedidos e vendas anteriores com previsões de procura.
Transporte e recebimento	Há referência à via fluvial e a prazos diferentes conforme o fornecedor.	Registrar datas de pedido, embarque e chegada da remessa.
Período de maior demanda	Refrigerantes, trigo e bebidas foram mencionados entre os itens procurados.	Registrar faltas, saídas e reposição por categoria no evento.
Apuração posterior	Não foram disponibilizados registros sobre sobras e perdas do evento.	Comparar estoque remanescente, vendas, descontos e perdas.

Fonte: Autores. (2026).

A característica fluvial do abastecimento não constitui apenas uma informação geográfica de contexto, porque se manifesta concretamente na decisão declarada de manter reservas maiores e de antecipar compras diante de prazos de entrega variáveis. Se essas reservas forem calculadas com base em saldos que não refletem as mercadorias efetivamente existentes, o problema de registro interno poderá agravar a incerteza que a compra antecipada procura enfrentar, ainda que a entrevista não permita determinar a frequência ou a extensão dessa consequência. Por isso, a providência prioritária que emerge do caso não é aumentar indistintamente o estoque, mas verificar a qualidade das informações que orientam a reposição e distinguir os diferentes prazos praticados pelos fornecedores.

A sazonalidade do Festival de Parintins reforça essa necessidade de coordenação, pois o entrevistado informou a realização de compras aproximadamente três meses antes do período de maior movimentação comercial. Os produtos mencionados como especialmente procurados nesse contexto incluem refrigerantes, trigo e bebidas em geral, indicação que aponta para a existência de grupos cuja demanda percebida se intensifica em determinados momentos do ano. A antecipação descrita demonstra uma resposta gerencial à sazonalidade, mas a ausência de dados históricos de vendas impede verificar se o horizonte de três meses e as quantidades adquiridas correspondem a uma previsão eficiente ou apenas a uma prática de proteção contra incertezas.

A antecipação das compras para o período do festival possui uma justificativa operacional compreensível, mas a informação de que os pedidos começam aproximadamente três meses antes não indica, isoladamente, se as quantidades adquiridas são proporcionais à procura ou se há sobras expressivas após o evento. O aperfeiçoamento desse planejamento exigiria reunir os prazos praticados pelos fornecedores e as saídas por categoria em períodos regulares e sazonais, permitindo reconhecer diferenças entre produtos de grande procura e

mercadorias que permanecem por mais tempo armazenadas. Essa comparação constituiria um avanço em relação à previsão apoiada apenas na experiência acumulada, sem desconsiderar o conhecimento do responsável sobre as particularidades locais e os riscos associados ao transporte.

4.7 Discussão integrativa: relações entre os problemas identificados

Os resultados deixam de parecer ocorrências isoladas quando se considera que a empresa procura preservar a disponibilidade de mercadorias diante da incerteza do abastecimento, mas depende de informações cuja confiabilidade foi questionada pelo próprio entrevistado. A decisão de manter quantidades adicionais pode ser compreendida pelo equilíbrio entre reposição e nível de atendimento discutido por Ballou (2006), enquanto a investigação de DeHoratius e Raman (2008) mostra por que esse equilíbrio perde consistência quando os registros não correspondem às movimentações efetivamente realizadas. Nesse encontro entre o planejamento logístico e a confiabilidade das informações está o principal argumento desenvolvido a partir do caso: o volume de estoque e a qualidade do controle não são duas dimensões independentes da operação.

A mesma articulação reaparece no controle de validade, porque a empresa relata compras antecipadas e conservação de reservas para evitar faltas, ao mesmo tempo que procura acelerar a circulação de produtos próximos do vencimento. Kayikci et al. (2022), ao estudarem estratégias de precificação dinâmica para reduzir o desperdício de alimentos perecíveis no varejo, contribuem para compreender a importância de decisões comerciais voltadas à redução de perdas durante o período de validade dos produtos. O caso apresenta iniciativas relacionadas a essa preocupação, como verificações semanais e descontos, mas não contém dados que permitam estabelecer quanto essas medidas reduziram perdas ou se representaram a melhor decisão econômica para cada categoria de produtos.

Quadro 7 – Diagnóstico integrado e medidas de aperfeiçoamento propostas

Achado do caso	Relação operacional discutida	Medida proposta para verificação
Venda antes do registro da entrada	Movimentação física e informação eletrônica podem seguir momentos distintos.	Conferência, registro obrigatório e liberação formal para venda.
Diferenças entre saldos físico e eletrônico	Compras e reposições podem ser orientadas por dados incompletos.	Inventário rotativo, registro de ajustes e classificação das causas.
Alinhamento insuficiente da equipe	Tarefas e informações podem não circular de forma uniforme.	Definição de responsáveis e protocolo de comunicação.
Itens sujeitos a vencimento	A permanência de produtos exige acompanhamento preventivo.	Lista semanal de vencimento e registro de perdas e promoções.
Prazo fluvial variável	A reposição pode exigir antecipação e reserva de mercadorias.	Histórico dos prazos por fornecedor e categoria de produto.
Demanda ampliada no festival	Compras devem considerar sazonalidade sem gerar sobras excessivas.	Registro das vendas, faltas e sobras no ciclo sazonal.

Fonte: Autores. (2026).

As dificuldades de comunicação entre trabalhadores, mencionadas pelo responsável, atravessam os dois problemas anteriores, pois a conferência física, a entrada no sistema, a liberação para venda e a disposição dos produtos por validade dependem de responsabilidades compreendidas e executadas em sequência. O caráter integrado da administração de materiais, desenvolvido por Dias (2019), permite interpretar essa exigência de coordenação como parte do próprio funcionamento logístico, e não como simples questão de comportamento individual dos colaboradores. Por isso, a solicitação de mais um ajudante não deve ser convertida automaticamente em diagnóstico de insuficiência de pessoal, sendo necessário verificar antes onde ocorrem os atrasos, quais procedimentos deixam de ser concluídos e como as informações circulam entre os responsáveis.

O principal resultado interpretativo da pesquisa consiste em reconhecer que a descontinuidade possível entre a movimentação física e o registro eletrônico pode comprometer decisões tomadas sob a incerteza do abastecimento, sem que seja possível determinar sua incidência apenas com o material da entrevista. As relações reunidas no Quadro 7 mostram que as medidas de aperfeiçoamento precisam atuar de forma coordenada sobre tarefas, rastreabilidade e informações de reposição, evitando que cada dificuldade seja tratada como ocorrência independente. A perspectiva de desempenho formulada por Slack, Brandon-Jones e Johnston (2018) reforça a necessidade de avaliar a confiabilidade do processo e os recursos empregados para sustentá-lo, razão pela qual as ações propostas constituem hipóteses de intervenção e não ganhos de eficiência já demonstrados.

4.8 Indicadores propostos e critérios para avaliação posterior

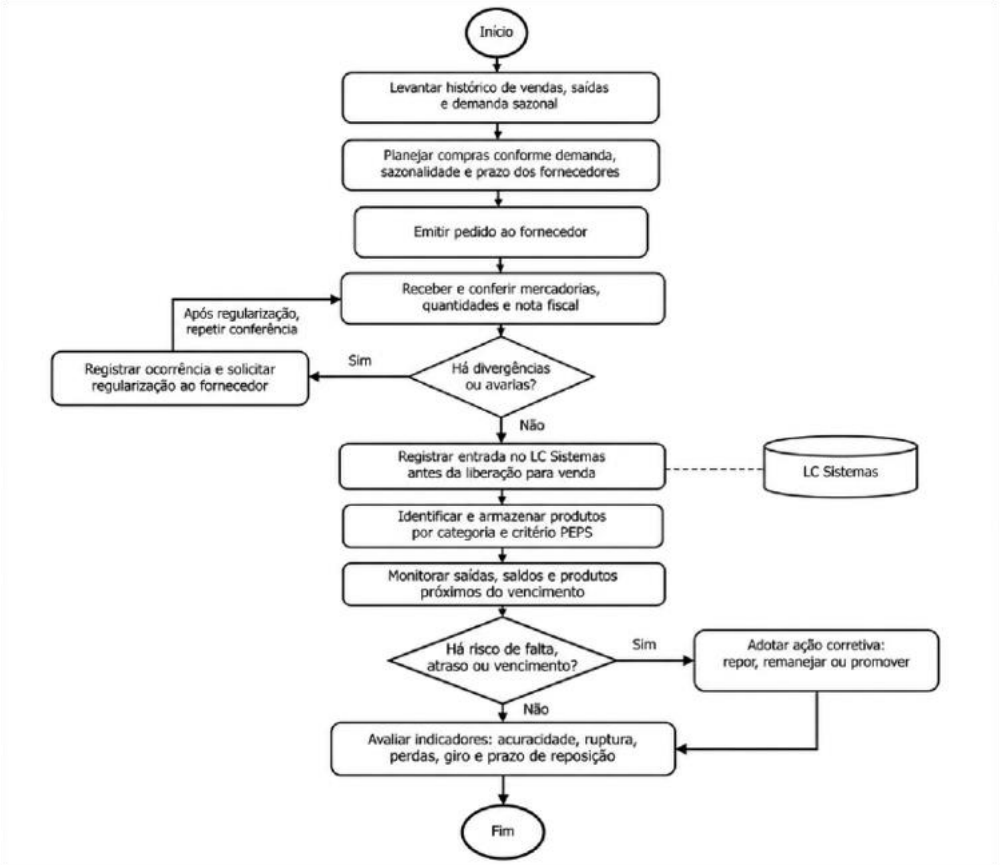
Para que a interpretação qualitativa possa orientar aperfeiçoamentos verificáveis, a etapa seguinte da gestão deve transformar os problemas identificados em registros periódicos e indicadores calculáveis. Embora o levantamento tenha apresentado algumas informações quantitativas, como o valor estimado das perdas financeiras, a quantidade de episódios de falta e o prazo médio de reposição, não foram disponibilizados os detalhamentos necessários ao cálculo efetivo dos indicadores propostos. Por essa razão, o Quadro 8 apresenta instrumentos para acompanhamento futuro, e não resultados quantitativos de desempenho já mensurados. Essa distinção é metodologicamente decisiva, pois apresentar fórmulas sem dados suficientes para sua aplicação não equivale a demonstrar melhoria no desempenho operacional.

A acuracidade do estoque constitui uma prioridade porque a divergência entre informações físicas e eletrônicas compromete a confiança depositada nos demais registros. A medida pode ser definida pela proporção de códigos conferidos sem divergência em relação ao total de códigos avaliados, desde que o procedimento de contagem e o critério de comparação permaneçam uniformes em cada período. A adoção de inventários rotativos permitirá, posteriormente, identificar se a frequência de diferenças diminui e quais produtos ou etapas concentram as inconsistências.

A reunião dos indicadores no Quadro 8 não implica que todos devam ser implantados com a mesma prioridade ou que tenham o mesmo custo de coleta. No contexto identificado, a conferência entre saldo físico e eletrônico constitui uma condição prévia para interpretar com segurança o giro e a frequência de reposição, enquanto o controle das datas de pedido e recebimento permite testar se as reservas adicionais se justificam pelos prazos efetivos dos fornecedores. A sequência sugerida combina a identificação do erro de registro, a descrição de sua origem e, somente depois, a comparação do desempenho operacional ao longo do tempo, preservando a distinção entre diagnosticar um problema e demonstrar a eficácia de sua solução.

Com base nos aspectos identificados durante a pesquisa, foi elaborado um fluxograma com melhorias propostas para a gestão de estoques da empresa. A representação organiza as etapas de planejamento das compras, recebimento, conferência, registro das mercadorias, armazenamento e monitoramento dos produtos, incluindo procedimentos para tratar possíveis divergências e prevenir faltas e perdas. A proposta busca contribuir para maior integração entre as atividades e confiabilidade das informações de estoque, conforme apresentado na Figura 2.

Figura 2 – Fluxograma das melhorias propostas para a gestão de estoques.



Fonte: Autores. (2026).

Quadro 8 – Indicadores propostos para avaliação posterior do desempenho

Indicador	Procedimento de cálculo proposto	Fonte necessária e periodicidade sugerida
Acuracidade dos registros	(Códigos de produtos sem divergência ÷ códigos conferidos) × 100.	Inventário rotativo e relatório de saldos; mensal.
Ruptura de estoque	(Demandas não atendidas por falta de mercadoria ÷ demandas registradas para o item) × 100.	Registro de solicitações e faltas; semanal.
Perdas por vencimento	(Valor de custo dos itens vencidos descartados ÷ valor do estoque médio) × 100.	Registro de descarte e avaliação a custo; mensal.
Giro de estoque	Custo das mercadorias vendidas no período ÷ estoque médio avaliado a custo.	Relatórios de CMV e estoque médio; mensal ou trimestral.
Prazo médio de reposição	Soma dos dias entre emissão do pedido e efetivo recebimento ÷ pedidos recebidos.	Histórico de pedidos por fornecedor; mensal.
Itens próximos da validade	(Códigos com lote a vencer em até 30 dias ÷ códigos com validade controlada) × 100.	Planilha de lotes e datas; semanal.

Fonte: Autores. (2026).

O acompanhamento posterior deve abranger a acuracidade dos registros, a ocorrência de rupturas, as perdas por vencimento, o giro dos produtos e o tempo efetivo de reposição dos fornecedores, porque nenhum desses indicadores, isoladamente, traduz o conjunto das dificuldades relatadas. A leitura conjunta também evitaria interpretar como melhoria uma queda temporária das faltas acompanhada de acúmulo excessivo de produtos, ou a redução do descarte

obtida à custa de descontos incompatíveis com as margens do estabelecimento. Desse modo, as métricas propostas funcionariam como instrumentos de verificação das hipóteses levantadas neste estudo de caso, e não como resultados já produzidos pela pesquisa.

A utilidade desses registros depende da definição prévia de um período de comparação e de procedimentos homogêneos de coleta, especialmente porque a demanda associada ao Festival de Parintins pode distorcer a leitura de meses regulares. Para avaliar possíveis mudanças, seria necessário construir uma linha de base anterior às intervenções e comparar períodos equivalentes, sem atribuir automaticamente os resultados exclusivamente às medidas adotadas. Assim, o plano de indicadores proposto funciona como desdobramento do diagnóstico, abrindo caminho para uma etapa futura de verificação empírica que não se confunde com os achados desta pesquisa.

5 CONCLUSÕES

O estudo permitiu compreender que a gestão de estoque da empresa comercial localizada em Parintins está estruturada sobre práticas de organização por categorias, conferência de recebimento, utilização de sistema informatizado, acompanhamento de validade e planejamento de compras associado às condições de abastecimento. Essas atividades demonstram que a continuidade operacional depende da relação entre procedimentos físicos e informações que orientam as decisões, especialmente em um contexto no qual parte das mercadorias chega por transporte fluvial e determinados períodos do ano concentram maior demanda. A contribuição do trabalho consiste em demonstrar que a eficiência operacional não pode ser atribuída à existência isolada de um software ou à manutenção de volumes elevados de produtos, mas requer coerência entre as etapas que constituem o processo de estocagem e reposição.

Entre os achados, destacou-se a divergência entre estoque físico e eletrônico, que o responsável relacionou à possibilidade de comercialização de mercadorias antes do lançamento de suas entradas no sistema. Essa situação representa o ponto de maior relevância diagnóstica porque enfraquece a informação utilizada para compras e reposição, ao mesmo tempo que pode dificultar a compreensão das faltas de produtos e das quantidades efetivamente disponíveis. A partir dessa constatação, o artigo propôs ordenar a sequência de conferência, registro e liberação de mercadorias e associá-la à realização de inventários rotativos e à definição de responsabilidades, medidas cuja eficácia dependerá de aplicação e acompanhamento posteriores. Também foram identificados dois episódios de falta de mercadorias nos últimos

seis meses, envolvendo refrigerante e trigo, além de um prazo médio de reposição de aproximadamente sete dias. O responsável informou ainda perdas financeiras estimadas em R$5.000,00 no período, relacionadas conjuntamente a produtos vencidos, danificados ou extraviados. Embora esses dados contribuam para dimensionar parte das dificuldades enfrentadas, a ausência de registros detalhados impede identificar o valor correspondente a cada tipo de perda e estabelecer relações causais entre as ocorrências.

O estudo também identificou práticas preventivas de controle de validade, com verificações semanais, organização dos produtos com vencimento próximo e promoções antecipadas, bem como o planejamento de compras aproximadamente três meses antes do Festival de Parintins. Tais medidas revelam iniciativas de adaptação às características do comércio e da logística local. Entretanto, não foi possível mensurar a redução de perdas obtida por meio dessas práticas, o aumento de produtividade ou a melhoria financeira. Essa limitação reforça a importância da implantação dos indicadores propostos, que poderão produzir evidências verificáveis sobre o desempenho do processo em investigações posteriores.

As limitações decorrem da utilização de informações sintéticas de uma entrevista com um responsável, sem acesso à transcrição integral, a registros administrativos ou a observações independentes de todas as rotinas. Em razão desse recorte, as relações discutidas possuem natureza interpretativa e situada, não autorizando a generalização estatística nem a atribuição de causalidade comprovada às ocorrências identificadas. Como continuidade da pesquisa, recomenda-se acompanhar os saldos físicos e eletrônicos, os registros de ruptura, os descartes por vencimento, os prazos dos fornecedores e os resultados de ciclos sazonais, de forma que as práticas já existentes possam ser avaliadas por evidências sistemáticas e comparáveis.

REFERÊNCIAS

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

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BOWERSOX, Donald J.; COOPER, M. Bixby; CLOSS, David J. **Gestão logística de cadeias de suprimentos**. Porto Alegre: Bookman, 2006.

DEHORATIUS, Nicole; RAMAN, Ananth. Inventory record inaccuracy: an empirical analysis. **Management Science**, v. 54, n. 4, p. 627–641, 2008. DOI: https://doi.org/10.1287/mnsc.1070.0789.

DIAS, Marco Aurélio Pereira. **Administração de materiais: uma abordagem logística**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

FUSIGER DO NASCIMENTO, Mariani; CARPENEDO BUSANELO, Ernani. Estrutura de custos da logística interna/gestão de estoques: um estudo de caso em um supermercado de Ponta Porã/MS. **Encontro Internacional de Gestão, Desenvolvimento e Inovação (EIGEDIN)**, v. 7, n. 1, 2024. Disponível em: https://periodicos.ufms.br/index.php/EIGEDIN/article/view/20948. Acesso em: 10 nov. 2026.

HANSEN, Karsten; MISRA, Kanishka; SANDERS, Robert Evan. Uninformed choices in perishables. **Marketing Science**, v. 43, n. 4, p. 751–777, 2024. DOI: https://doi.org/10.1287/mksc.2021.0264.

KAYIKCI, Yasanur; DEMIR, Sercan; MANGLA, Sachin K.; SUBRAMANIAN, Nachiappan; KOC, Basar. Data-driven optimal dynamic pricing strategy for reducing perishable food waste at retailers. **Journal of Cleaner Production**, v. 344, art. 131068, 2022. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.131068.

MARQUES, Felipe Tumenas. An empirical analysis of inventory performance in Brazil commerce sector: 1996–2021. **Production**, v. 35, e20240103, 2025. DOI: https://doi.org/10.1590/0103-6513.20240103.

OLIVEIRA, Rinaldo de Castro; GONZALEZ, Inayara Valéria Defreitas Pedroso. The impact of supply chain integration on the operational process performance: an empirical study under the perspective of Resource Orchestration Theory. **Brazilian Business Review**, v. 19, n. 3, 2022. DOI: https://doi.org/10.15728/bbr.2022.19.3.1.en.
SHABANI, Amir; MAROTI, Gabor; DE LEEUW, Sander; DULLAERT, Wout. Inventory record inaccuracy and store-level performance. **International Journal of Production Economics**, v. 235, art. 108111, 2021. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2021.108111.

SLACK, Nigel; BRANDON-JONES, Alistair; JOHNSTON, Robert. **Administração da produção**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

SWEENEY, K.; EVERS, P. T.; DUAN, Y.; WINDLE, R. Trade-offs between operational performance and sales in a retail environment: the simultaneous impact of product variety on inventory levels, product availability, and sales. **Journal of Business Logistics**, v. 44, n. 3, p. 463–479, 2023. DOI: https://doi.org/10.1111/jbl.12334.

VIANA, João José. **Administração de materiais: um enfoque prático**. São Paulo: Atlas, 2000.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Warehouse and stock management**. In: WORLD HEALTH ORGANIZATION. eManual. Geneva: WHO, 2023. Disponível em: https://emanual.who.int/p17new/s09/Pages/9-3-4-Warehouse-and-Stock-Management.aspx. Acesso em: 30 out. 2026.

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

ZHOU, Yue; SHEN, Xiaobei; YU, Yugang. Inventory control strategy: based on demand forecast error. **Modern Supply Chain Research and Applications**, v. 5, n. 2, p. 74–101, 2023. DOI: https://doi.org/10.1108/MSCRA-02-2023-0009.