Ano VII, v.1 2026 | submissão: 11/11/2026 | aceito: 18/11/2026 | publicação: 23/11/2026

A influência da gestão de estoques na redução de perdas e na eficiência operacional: estudo de caso em uma padaria

The influence of inventory management on loss reduction and operational efficiency: a case study in a bakery

La influencia de la gestión de inventarios en la reducción de pérdidas y la eficiencia operativa: estudio de caso en una panadería

Mariane Pereira Silva
Diego Gilberto Ferber Pineyrua

Resumo:
A gestão de estoques é de grande importância para a continuidade das operações e para o controle de perdas, sobretudo em pequenas empresas do setor de panificação, que trabalham com matérias-primas perecíveis, produção diária e variações de demanda. Este estudo teve como objetivo analisar a gestão de estoques em uma pequena padaria e sua contribuição para o controle dos materiais e o desempenho das operações. Metodologicamente, realizou-se uma pesquisa aplicada, de abordagem qualitativa, caráter exploratório-descritivo e procedimento de estudo de caso, complementado por pesquisa bibliográfica. A coleta de dados ocorreu por meio da observação direta da rotina da empresa, com atenção aos processos de armazenamento, compras, reposição, controle de materiais, perdas e fluxo de matérias-primas. Os resultados evidenciaram ausência de registros sistemáticos de entradas e saídas, inexistência de inventário físico periódico, falta de classificação dos itens, ausência de controle estruturado das perdas e predominância de procedimentos manuais. Também foram observadas situações de reposição emergencial, fragilidades no planejamento das compras e predomínio de decisões de compra sem parâmetros formalizados de previsão e dimensionamento. Em contrapartida, identificou-se a utilização do princípio de retirada dos produtos mais antigos antes dos mais recentes e a existência de práticas voltadas à reposição dos materiais. Concluiu-se que os objetivos foram alcançados e que a problemática foi respondida, uma vez que práticas mais estruturadas de controle podem contribuir para reduzir perdas, melhorar o planejamento das compras e ampliar a eficiência operacional. Como limitações, destacaram-se a realização do estudo em uma única empresa e a ausência de acompanhamento longitudinal dos indicadores de perdas, custos e desempenho do estoque.

Palavras-chave:
Gestão de estoques; Pequenas Empresas; Panificação; Perdas; Eficiência Operacional.

Abstract:
Inventory management is highly important for ensuring operational continuity and controlling losses, especially in small businesses in the bakery sector, which handle perishable raw materials, daily production, and fluctuations in demand. This study aimed to analyze inventory management in a small bakery and its contribution to material control and operational performance. Methodologically, an applied research study was conducted, using a qualitative approach, an exploratory-descriptive design, and a case study procedure, complemented by bibliographic research. Data were collected through direct observation of the company's routine, with particular attention to storage, purchasing, replenishment, material control, losses, and raw material flow. The results revealed the absence of systematic records of incoming and outgoing items, the lack of periodic physical inventory counts, the absence of item classification, insufficient structured control of losses, and the predominance of manual procedures. Situations involving emergency replenishment, weaknesses in purchasing planning, and strong dependence on the experience of those responsible for inventory-related decisions were also observed. On the other hand, the practice of using older products before newer ones and the existence of procedures aimed at material replenishment were identified. It was concluded that the objectives were achieved and that the research problem was answered, since more structured control practices can contribute to reducing losses, improving purchasing planning, and increasing operational efficiency. The main limitations were the fact that the study was conducted in a single company and the absence of longitudinal monitoring of indicators related to losses, costs, and inventory performance.

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VII, v.1 2026 | submissão: 11/11/2026 | aceito: 18/11/2026 | publicação: 23/11/2026

Keywords:
Inventory Management; Small Businesses; Bakery Sector; Losses; Operational Efficiency.

Resumen:
La gestión de inventarios es de gran importancia para la continuidad de las operaciones y para el control de pérdidas, especialmente en pequeñas empresas del sector panificación, que trabajan con materias primas perecederas, producción diaria y variaciones en la demanda. Este estudio tuvo como objetivo analizar la gestión de inventarios en una pequeña panadería y su contribución al control de materiales y al desempeño de las operaciones. Metodológicamente se realizó una investigación aplicada, con enfoque cualitativo, de carácter exploratorio-descriptivo y procedimiento de estudio de casos, complementada con una investigación bibliográfica. La recolección de datos ocurrió a través de la observación directa de la rutina de la empresa, prestando atención a los procesos de almacenamiento, compras, reposición, control de materiales, pérdidas y flujo de materias primas. Los resultados mostraron la ausencia de registros sistemáticos de entradas y salidas, la falta de inventario físico periódico, la falta de clasificación de artículos, la ausencia de un control estructurado de pérdidas y el predominio de procedimientos manuales. También se observaron situaciones de reabastecimiento de emergencia, debilidades en la planificación de compras y predominio de decisiones de compra sin parámetros formalizados de previsión y dimensionamiento. Por otro lado, se identificó la utilización del principio de retirar los productos más antiguos antes que los más recientes y la existencia de prácticas orientadas a la sustitución de materiales. Se concluyó que se lograron los objetivos y que se respondió el problema, ya que prácticas de control más estructuradas pueden contribuir a reducir pérdidas, mejorar la planificación de compras y aumentar la eficiencia operativa. Entre las limitaciones se encuentran la realización del estudio en una sola empresa y la falta de seguimiento longitudinal de los indicadores de pérdidas, costos y desempeño bursátil.

Palabras clave:
Gestión de Inventario; Pequeñas Empresas; Hornada; Pérdidas; Eficiencia operativa.

1 Introdução

Em uma pequena empresa, poucas decisões são tão frequentes quanto aquelas relacionadas à compra de materiais. Todos os dias, o gestor precisa decidir o que adquirir, em qual quantidade e em que momento realizar a reposição. Embora essas escolhas possam parecer rotineiras, seus efeitos alcançam diferentes áreas do negócio, pois interferem na produção, no atendimento ao cliente, no fluxo de caixa e na capacidade de cumprir compromissos financeiros (Garcia; Reis Filho, 2022).

Nesse sentido, o estoque deixa de representar somente um conjunto de produtos armazenados e passa a constituir um recurso operacional e financeiro que precisa ser planejado, acompanhado e controlado de maneira sistemática (Jenuino et al., 2023). Desse modo, destaca-se então que a gestão de estoques integra o planejamento e o controle do fluxo de materiais, desde a aquisição das matérias-primas até a disponibilização dos produtos ao consumidor.

Assim, a sua finalidade abrange a análise da demanda, o acompanhamento das entradas e saídas, a definição dos momentos de reposição e a avaliação dos custos associados à armazenagem. Quando essas informações são tratadas de forma organizada, a empresa tem,

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VII, v.1 2026 | submissão: 11/11/2026 | aceito: 18/11/2026 | publicação: 23/11/2026

portanto, uma maior capacidade de planejar as compras e reduz a dependência de decisões baseadas apenas na experiência ou na percepção imediata do gestor (Puspitawati; Lhutfi; Qudratov, 2024).

A necessidade desse controle torna-se mais evidente nas pequenas empresas, que geralmente operam com capital limitado, estruturas administrativas reduzidas e menor capacidade de absorver prejuízos. Nesses negócios, uma compra realizada acima da necessidade pode comprometer recursos que seriam destinados ao pagamento de fornecedores, funcionários ou despesas operacionais (Lefebvre, 2025).

Para apoiar esse controle, as empresas podem utilizar ferramentas que auxiliam na definição das quantidades, no acompanhamento da movimentação e na reposição dos itens. Entre as mais utilizadas estão a Curva ABC, que classifica os materiais conforme sua relevância econômica; o estoque mínimo e máximo, que estabelece limites para a manutenção dos produtos; o ponto de pedido, que indica o momento adequado para uma nova compra; o estoque de segurança, que reduz o risco de falta diante de oscilações da demanda ou atrasos dos fornecedores; e os inventários periódicos, que permitem confrontar os registros com as quantidades existentes. Além disso, planilhas e sistemas informatizados favorecem o registro das entradas e saídas e ampliam a confiabilidade das informações utilizadas na tomada de decisão (Puspitawati; Lhutfi; Qudratov, 2024; Marques, 2025).

Essa relação apresenta algumas especificidades que devem ser levadas em consideração no setor de panificação. Uma padaria trabalha com matérias-primas de diferentes características, como farinha, fermento, leite, ovos, frios, embalagens e ingredientes complementares, além de comercializar produtos prontos cuja vida útil costuma ser reduzida. A produção ocorre diariamente e precisa acompanhar oscilações de consumo relacionadas ao horário, ao dia da semana, às datas comemorativas e às preferências dos clientes. Nesse ambiente, falhas no controle podem gerar tanto a falta de insumos essenciais quanto o excesso de materiais sujeitos ao vencimento, à deterioração ou à perda de qualidade (Jankowski; Lara; Santos, 2021).

Diante desse contexto, formula-se a seguinte problemática de pesquisa: Como a gestão de estoques pode contribuir para a redução de perdas e para a melhoria da eficiência operacional em uma pequena empresa do setor de panificação?

Este estudo tem como objetivo geral analisar a gestão de estoques em uma pequena padaria e sua contribuição para o controle dos materiais e o desempenho das operações.

A realização da pesquisa justifica-se pela importância que os estoques assumem na rotina das pequenas empresas, sobretudo, naquelas que trabalham com produtos perecíveis e produção diária. Em uma padaria, pequenas falhas de controle podem se repetir continuamente e, quando acumuladas, comprometer a margem de lucro, o fluxo de caixa e a qualidade do atendimento.

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VII, v.1 2026 | submissão: 11/11/2026 | aceito: 18/11/2026 | publicação: 23/11/2026

Ao analisar uma situação concreta, o estudo poderá produzir informações aplicáveis à realidade do empreendimento, auxiliando na organização das compras, na redução de desperdícios e no uso mais eficiente dos recursos. No contexto acadêmico, o presente trabalho aproxima os fundamentos da gestão de operações das dificuldades vivenciadas por pequenos negócios, demonstrando como as ferramentas da Engenharia de Produção podem ser adaptadas a estruturas organizacionais menos complexas.

2 Referencial teórico

2.1 Gestão de estoques: conceitos, objetivos e importância

Em muitas empresas, o estoque ainda é percebido estritamente como o conjunto de mercadorias guardadas em prateleiras, depósitos ou câmaras de armazenamento. Mas, é válido destacar que esse entendimento, embora comum, é limitado. De acordo com Jenuino et al. (2023), o estoque representa uma parcela dos recursos organizacionais mantida temporariamente para assegurar o funcionamento das operações. Nele estão reunidas matérias-primas, embalagens, materiais auxiliares, produtos em processamento e itens acabados que serão utilizados na produção ou disponibilizados aos clientes.

Administrar esses recursos significa decidir o que comprar, em qual quantidade, em que momento e por quanto tempo cada item deve permanecer armazenado, considerando as necessidades da operação e as condições financeiras da empresa (Sacramento; Didini, 2021).

A gestão de estoques pode ser caracterizada, portanto, como o processo de planejamento, acompanhamento e controle dos materiais que circulam pela organização. Sendo assim, todo esse processo começa antes da compra, quando a empresa analisa suas necessidades, estima a demanda e verifica os itens disponíveis, e continua durante o recebimento, a armazenagem, a movimentação interna e a utilização ou venda dos produtos (Sinchetti; Bertaci, 2021).

Uma gestão efetiva também envolve o controle da validade, a organização física dos materiais, a identificação de perdas e a geração de informações que auxiliem os gestores nas decisões de compra e reposição. Puspitawati, Lhutfi e Qudratov (2024) destacam que a eficiência desse processo depende da disponibilidade de informações precisas e tempestivas, capazes de oferecer uma visão confiável das quantidades armazenadas e das necessidades da empresa. Posto isso, o principal objetivo da gestão de estoques é assegurar que os materiais necessários estejam disponíveis no momento em que forem solicitados, sem que a empresa mantenha quantidades superiores à sua capacidade de consumo ou venda.

Mas, como bem destacam Garcia e Reis Filho (2022), um estoque insuficiente pode interromper a produção, atrasar entregas, limitar as vendas e comprometer o atendimento ao cliente. Por outro lado, o excesso de mercadorias ocupa espaço, aumenta os gastos de

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VII, v.1 2026 | submissão: 11/11/2026 | aceito: 18/11/2026 | publicação: 23/11/2026

armazenagem, imobiliza recursos financeiros e eleva a possibilidade de perdas decorrentes de deterioração, vencimento ou obsolescência. A eficiência, nesse caso, não está em acumular produtos nem em reduzir indiscriminadamente as quantidades armazenadas, mas em encontrar um nível compatível com o comportamento da demanda e com a realidade operacional do negócio.

Essa busca por equilíbrio torna-se ainda mais relevante nas pequenas empresas, nas quais os recursos financeiros costumam ser mais restritos. Cada valor empregado na compra de mercadorias que permanecem paradas deixa de ser utilizado em outras necessidades, como pagamento de fornecedores, manutenção de equipamentos, salários ou melhorias no estabelecimento (Jenuino et al., 2023).

Lefebvre (2025) explica que a adoção de estoques mais enxutos pode proporcionar flexibilidade financeira e reduzir os custos relacionados à armazenagem, apresentando benefícios particularmente importantes para pequenas e médias empresas. Manter estoques reduzidos, entretanto, exige maior conhecimento sobre o ritmo das vendas, a regularidade dos fornecedores e o tempo necessário para a reposição dos materiais.

Outro objetivo importante da gestão de estoques consiste em favorecer a continuidade e a estabilidade dos processos produtivos. Quando os materiais são controlados adequadamente, a empresa consegue programar as compras, organizar a produção e atender às solicitações dos clientes com menor ocorrência de improvisações (Sacramento; Didini, 2021).

Em sentido contrário, a falta de conhecimento sobre as quantidades disponíveis faz com que as decisões sejam tomadas apenas quando o problema já se tornou evidente. Nessas situações, são frequentes as compras emergenciais, geralmente realizadas sem planejamento de preço, prazo ou quantidade. Além de aumentar os custos, esse comportamento dificulta a padronização das operações e reduz a capacidade de a empresa antecipar suas necessidades.

2.2 Particularidades da gestão de estoques em pequenas empresas

A gestão de estoques em pequenas empresas apresenta características próprias, sobretudo pela estrutura administrativa reduzida e pela concentração das decisões. Em muitos casos, o próprio proprietário acompanha compras, vendas, armazenamento e reposição, o que torna o controle bastante dependente de sua experiência e percepção cotidiana (Carvalho; Mazzotti, 2024).

Outro aspecto importante está na menor disponibilidade de recursos financeiros. Uma compra superior à demanda pode manter capital parado em mercadorias, enquanto quantidades insuficientes aumentam o risco de ruptura. Por isso, o pequeno negócio necessita conciliar disponibilidade de produtos e preservação do fluxo de caixa (Schroeder, 2024).

As limitações financeiras também interferem na tecnologia utilizada para acompanhar os estoques. Pequenas empresas ainda recorrem a registros manuais, planilhas e sistemas de

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VII, v.1 2026 | submissão: 11/11/2026 | aceito: 18/11/2026 | publicação: 23/11/2026

menor custo, nem sempre integrados às demais atividades do negócio. Essa realidade pode favorecer divergências entre o estoque registrado e a quantidade realmente disponível (Januário; Marquez, 2025).

Januário e Marquez (2025, p. 15) destacam essa limitação ao afirmarem que: "devido ao menor poder de investimento, muitas vezes essas empresas dependem de sistemas manuais e pouco sofisticados para controlar seus estoques, o que pode resultar em erros frequentes."

Na prática, entretanto, o uso de recursos simples não significa ausência de gestão. Silva et al. (2026) identificaram, em uma pequena empresa, a utilização conjunta de software, planilhas, registros manuais e conferências físicas. Esse modelo híbrido mostra como os controles costumam ser adaptados às condições financeiras e operacionais de cada empreendimento.

A organização física representa outra particularidade relevante, principalmente quando o espaço disponível é limitado. Materiais sem identificação, produtos de baixa rotatividade e dificuldades de localização podem comprometer o aproveitamento do estoque. Picanço, Costa e Silva (2023) verificaram que melhorias na organização e classificação dos itens favoreceram o controle em uma empresa de pequeno porte.

A variedade de produtos também exige que o gestor estabeleça prioridades no acompanhamento. Santos e Pacheco (2022) observaram que mercadorias de maior valor e baixa rotatividade podem permanecer armazenadas por períodos prolongados e comprometer recursos financeiros. Dessa forma, ferramentas como a Curva ABC auxiliam na identificação dos itens que necessitam de maior atenção gerencial.

A relação com os fornecedores igualmente exerce influência sobre o estoque das pequenas empresas. Prazos de entrega, regularidade no abastecimento e possibilidade de atrasos precisam ser considerados antes da definição das quantidades de compra. O planejamento apoiado no histórico de vendas contribui para aproximar as aquisições das necessidades efetivas do negócio (Januário; Marquez, 2025).

Além disso, mudanças nos métodos de controle podem encontrar resistência dentro da própria empresa. A introdução de sistemas informatizados e procedimentos padronizados exige adaptação das rotinas e participação dos funcionários. Januário e Marquez (2025) ressaltam que esse processo ocorre de forma gradual e depende também de mudanças na cultura organizacional.

Assim, as particularidades da gestão de estoques em pequenas empresas envolvem tanto restrições financeiras, mas também limitações tecnológicas, reduzida divisão de funções, espaço físico restrito e forte dependência das decisões do proprietário. Nesse cenário, controles simples e compatíveis com a realidade do negócio podem melhorar a organização dos materiais, reduzir perdas e oferecer maior segurança às decisões de compra.

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VII, v.1 2026 | submissão: 11/11/2026 | aceito: 18/11/2026 | publicação: 23/11/2026

2.3 Métodos e ferramentas de controle de estoques

O controle de estoques exige métodos capazes de transformar a movimentação diária dos materiais em informações úteis para a decisão gerencial. É válido lembrar que é por meio dessas ferramentas que é possível definir prioridades, estimar necessidades de reposição e acompanhar os itens que exercem maior impacto sobre os custos e a continuidade das operações (Carvalho; Mazzotti, 2024).

Entre as ferramentas mais utilizadas está a Curva ABC, que separa os itens conforme sua importância econômica. Os produtos da classe A concentram maior parcela do valor movimentado e, por isso, exigem controle mais rigoroso; as classes B e C recebem níveis progressivamente menores de atenção. Essa classificação direciona esforços para os materiais mais relevantes ao resultado da empresa (Santos; Carnaúba; Gomes, 2022).

A aplicação da Curva ABC também pode servir como ponto de partida para outros parâmetros de controle. Vitorino et al. (2022) utilizaram essa classificação em conjunto com estoque mínimo, estoque máximo, estoque de segurança, ponto de pedido e lote econômico de compra. A combinação dessas ferramentas amplia o controle ao relacionar importância financeira, consumo e necessidade de reposição dos materiais.

O estoque de segurança funciona como uma proteção contra oscilações da demanda, atrasos de fornecedores e outras incertezas do abastecimento. Seu dimensionamento precisa evitar dois extremos, uma reserva insuficiente, que favorece rupturas, ou um volume excessivo, que aumenta os custos de manutenção. Salatino e Ferrarezi Junior (2024) associam essa ferramenta ao ponto de reposição para sustentar maior regularidade no fornecimento dos materiais.

Já o ponto de pedido ou de reposição indica quando uma nova aquisição deve ser realizada antes que o estoque disponível alcance um nível crítico. A ferramenta considera o consumo do item e o tempo necessário para sua reposição, o que reduz a dependência de decisões baseadas apenas na percepção visual do gestor. Sua utilização favorece maior previsibilidade das compras (Vitorino et al., 2022; Salatino; Ferrarezi Junior, 2024).

O Lote Econômico de Compra (LEC) acrescenta outra dimensão ao controle ao auxiliar na definição da quantidade mais adequada de cada pedido. Seu principal objetivo consiste em encontrar uma relação economicamente favorável entre os custos de aquisição e os custos de manutenção do estoque. Carvalho e Mazzotti (2024) incorporaram esse recurso a uma ferramenta desenvolvida para apoiar as decisões de compra de uma microempresa.

O inventário físico, por sua vez, permite confrontar aquilo que consta nos registros com as quantidades realmente existentes no estabelecimento. Desse modo, essa conferência ajuda a identificar erros de lançamento, perdas, extravios ou diferenças acumuladas ao longo da operação. No estudo de Silva et al. (2018), a ausência de contagens periódicas apareceu entre as fragilidades do controle realizado pela empresa analisada.

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VII, v.1 2026 | submissão: 11/11/2026 | aceito: 18/11/2026 | publicação: 23/11/2026

Outro método importante, principalmente para empresas que trabalham com produtos perecíveis, é o PEPS (Primeiro que Entra, Primeiro que Sai). Nesse sistema, os materiais mais antigos recebem prioridade de saída, o que reduz a permanência prolongada no estoque e o risco de vencimento, deterioração ou obsolescência. Essa lógica apresenta aplicação direta em operações do setor alimentício (Silva et al., 2018).

Ao avaliar uma distribuidora de alimentos refrigerados, Silva et al. (2018, p. 15) sintetizam a importância de combinar diferentes métodos de controle:

> As ferramentas mais adequadas e que se aplicavam à realidade da empresa eram: o inventário físico periódico [...] o Peps [...] e a curva ABC, com a qual seria possível classificar os itens de estoque de acordo com as necessidades da empresa (Silva et al., 2018, p. 15).

Além das ferramentas diretamente ligadas às quantidades estocadas, a organização do ambiente também interfere na eficiência do controle. Picanço, Costa e Silva (2023) recorreram à Curva ABC em conjunto com recursos como 5S, Diagrama de Ishikawa e 5W1H, o que permitiu identificar causas de problemas, reorganizar o espaço e estruturar ações voltadas à redução dos custos de estoque.

Em empresas com grande variedade de itens, portanto, um único método dificilmente atende a todas as necessidades. A Curva ABC estabelece prioridades; o estoque de segurança protege contra incertezas; o ponto de pedido orienta a reposição; o LEC auxilia na quantidade de compra; e o inventário verifica a precisão dos registros. A escolha deve respeitar as características da operação e dos produtos armazenados (Carvalho; Mazzotti, 2024; Vitorino et al., 2022).

2.4 Gestão de matérias-primas e produtos no setor de panificação

A gestão de matérias-primas no setor de panificação exige atenção constante, pois grande parte dos insumos possui consumo elevado, reposição frequente e vida útil limitada. Farinha, fermento, leite, ovos, gorduras e recheios precisam estar disponíveis nas quantidades necessárias para que a produção diária não sofra interrupções ou gere excedentes desnecessários (Neves; Spairani; Valadares, 2025).

Entre esses insumos, a farinha de trigo assume posição estratégica por participar da fabricação dos principais produtos de uma padaria. Medeiros et al. (2024) identificaram a farinha como matéria-prima prioritária na produção de pão francês e demonstraram que seu controle depende da análise do consumo, do tempo de reposição e da manutenção de uma quantidade capaz de sustentar a continuidade da produção.

A compra dos insumos também precisa acompanhar o comportamento da demanda. Neves, Spairani e Valadares (2025), ao analisarem uma padaria no Espírito Santo, encontraram dificuldades relacionadas à imprevisibilidade do consumo, à concentração de

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VII, v.1 2026 | submissão: 11/11/2026 | aceito: 18/11/2026 | publicação: 23/11/2026

fornecedores e à utilização de processos manuais. Essas condições podem dificultar o ajuste das compras às necessidades reais do estabelecimento.

Outro ponto sensível está nas perdas de matérias-primas durante o armazenamento e a produção. Carvalho e Leite Junior (2022) evidenciaram, em uma panificadora, que o desperdício de recursos interfere diretamente no desempenho do processo produtivo. A identificação das etapas que não agregam valor permite localizar causas de perdas e direcionar ações de melhoria no uso dos insumos.

A perecibilidade torna o controle da ordem de utilização especialmente importante. Produtos armazenados por períodos prolongados estão mais sujeitos à deterioração e ao vencimento, razão pela qual métodos baseados na sequência de entrada e saída podem contribuir para reduzir perdas. Essa preocupação também aparece em estudos aplicados a empresas que trabalham com alimentos perecíveis (Silva et al., 2018).

A eficiência também depende da relação entre estoque e processo produtivo. Kruger et al. (2022) identificaram desperdícios associados ao fluxo de materiais, movimentação, armazenamento e execução das etapas produtivas de uma panificadora. A organização adequada desses fluxos reduz deslocamentos desnecessários e favorece maior aproveitamento dos recursos utilizados na produção.

O uso de informações confiáveis amplia esse controle. Lima et al. (2021) propuseram a integração entre sistema ERP e Curva ABC em uma panificadora para melhorar a acuracidade do estoque, favorecer o giro dos produtos e reduzir desperdícios. A digitalização também permite aproximar os dados de compras, produção, estoque e atendimento ao consumidor.

Assim, a gestão de matérias-primas e produtos em padarias precisa acompanhar todo o fluxo, desde a compra até a transformação e a venda. O controle das quantidades, validade, fornecedores, consumo e perdas contribui para manter os insumos disponíveis sem formar estoques excessivos e favorece uma produção mais estável, econômica e compatível com a demanda (Neves; Spairani; Valadares, 2025; Medeiros et al., 2024).

3 Metodologia

A pesquisa foi classificada, quanto à natureza, como aplicada, por buscar compreender uma situação concreta e produzir conhecimentos voltados à melhoria da gestão de estoques da empresa analisada. Quanto à abordagem, apresentou caráter qualitativo, uma vez que a investigação se concentrou na compreensão das práticas, procedimentos e dificuldades observadas na rotina do estabelecimento. Em relação aos objetivos, caracterizou-se como exploratória e descritiva (Gil, 2019).

Quanto aos procedimentos técnicos, realizou-se inicialmente uma pesquisa bibliográfica, fundamentada em artigos científicos relacionados à gestão de estoques, pequenas empresas, métodos de controle e gestão de matérias-primas no setor de panificação.

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VII, v.1 2026 | submissão: 11/11/2026 | aceito: 18/11/2026 | publicação: 23/11/2026

Posteriormente, desenvolveu-se um estudo de caso, tendo uma padaria como unidade de análise, o que permitiu examinar de forma mais próxima as práticas adotadas no gerenciamento dos materiais e produtos.

A coleta de dados ocorreu por meio de observação direta da rotina da empresa, que ocorreu no período de agosto a outubro de 2026 com atenção aos procedimentos relacionados à organização do estoque, armazenamento dos materiais, compras, reposição, controle de produtos perecíveis, perdas e fluxo de matérias-primas. A observação também contemplou os recursos utilizados para registro e acompanhamento dos estoques, bem como a forma como os materiais eram movimentados e disponibilizados para a produção.

Para orientar a coleta, os aspectos observados foram organizados em seis eixos: caracterização da empresa; controle e organização dos estoques; compras e reposição; métodos e ferramentas de controle; perdas e desperdícios; e eficiência operacional. Os registros obtidos foram organizados de maneira descritiva, com identificação de práticas recorrentes, fragilidades operacionais e situações que poderiam interferir no desempenho do processo de estocagem.

Na etapa de análise, os resultados provenientes da observação foram confrontados com os fundamentos apresentados no referencial teórico. Essa comparação permitiu verificar aproximações e distanciamentos entre as práticas identificadas na empresa e os métodos de gestão de estoques discutidos na literatura, com atenção à Curva ABC, ao inventário físico, ao ponto de pedido, ao estoque de segurança, ao método PEPS e aos sistemas informatizados de controle.

4 Resultados e discussões

A observação realizada na padaria permitiu identificar como o estoque se articula às atividades de compra, armazenamento e produção. A análise concentrou-se nas práticas efetivamente adotadas e nas fragilidades percebidas durante o acompanhamento da rotina. Os resultados foram organizados em cinco categorias temáticas, de acordo com os aspectos mais relevantes para o funcionamento operacional da empresa.

4.1 Organização e controle do estoque

A rotina observada mostrou um controle predominantemente manual, apoiado em caderno ou ficha, sem integração das informações relativas às entradas, saídas e saldos dos materiais. Também não foi identificada uma rotina formal de inventário físico, condição que dificulta a verificação contínua da correspondência entre os registros existentes e as quantidades disponíveis.

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VII, v.1 2026 | submissão: 11/11/2026 | aceito: 18/11/2026 | publicação: 23/11/2026

Carvalho e Mazzotti (2024) defendem que o controle das movimentações constitui uma base indispensável para o planejamento das compras e para a confiabilidade das informações do estoque. Na empresa estudada, a ausência de conferências periódicas limita a identificação precoce de diferenças e reduz a segurança das decisões relacionadas à reposição.

A observação do espaço destinado aos materiais também mostrou ausência de locais devidamente identificados para parte dos produtos e matérias-primas. Essa condição pode dificultar a localização dos itens, a visualização das quantidades disponíveis e a identificação daqueles com menor rotatividade. Picanço, Costa e Silva (2023) relacionam a organização física à melhoria do controle e da movimentação dos estoques.

Outro aspecto percebido foi a inexistência de um profissional dedicado exclusivamente às atividades de estoque. As atribuições encontram-se incorporadas à rotina gerencial da empresa, o que pode reduzir o tempo destinado ao acompanhamento dos materiais. Carvalho e Mazzotti (2024) observam que estruturas enxutas são comuns em pequenos empreendimentos e exigem controles compatíveis com essa realidade.

4.2 Compras, reposição e abastecimento

O processo de aquisição mostrou forte dependência da quantidade percebida no estoque e da experiência dos responsáveis pelas compras. Não foram identificados registros formais de previsão da demanda ou parâmetros padronizados para definir as quantidades adquiridas, o que mantém parte relevante das decisões apoiada no conhecimento prático da rotina.

Neves, Spairani e Valadares (2025) encontraram situação semelhante no setor de panificação e destacaram que compras pouco estruturadas dificultam o ajuste entre disponibilidade de matérias-primas e consumo real. Para uma atividade com produção diária, diferenças entre essas duas variáveis podem provocar excesso de materiais ou necessidade de reposições não planejadas.

Também não foi identificado um estoque mínimo formalmente calculado para o conjunto dos materiais. Algumas matérias-primas permanecem disponíveis em quantidades adicionais, porém sem critérios uniformes de dimensionamento. Vitorino et al. (2022) ressaltam que estoque mínimo e estoque de segurança permitem estabelecer parâmetros mais objetivos para proteção contra oscilações no abastecimento.

Durante a análise do processo, verificou-se ainda que a reposição segue um momento reconhecido pela rotina da empresa, mas sem evidência de cálculo baseado em consumo médio, lead time ou previsão de demanda. Salatino e Ferrarezi Junior (2024) destacam que o ponto de reposição ganha maior precisão quando considera o comportamento do consumo e o prazo necessário para o reabastecimento.

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VII, v.1 2026 | submissão: 11/11/2026 | aceito: 18/11/2026 | publicação: 23/11/2026

4.3 Métodos e ferramentas utilizados no controle

Não foi identificada a utilização de classificação formal dos materiais segundo valor, consumo ou importância para a operação. Dessa forma, os itens permanecem sujeitos a formas semelhantes de acompanhamento, mesmo quando apresentam impactos distintos sobre os custos ou sobre a continuidade da produção.

Santos et al. (2022) demonstram que a Curva ABC permite estabelecer prioridades entre os materiais e concentrar maior atenção nos itens de maior representatividade. Vitorino et al. (2022) acrescentam que essa classificação pode ser combinada a parâmetros de reposição, o que amplia a capacidade de controle e planejamento.

Por outro lado, a observação da movimentação dos produtos perecíveis mostrou prioridade de utilização dos itens armazenados há mais tempo. Essa prática aproxima-se do método PEPS e favorece a redução do risco de deterioração. O procedimento mostra-se coerente com as características da panificação, marcada pela presença de matérias-primas e produtos com vida útil limitada.

Apesar dessa prática, não foi constatado um sistema específico destinado ao acompanhamento das datas de validade. O controle ocorre de forma operacional, sem recurso informatizado que permita antecipar vencimentos ou emitir alertas. Lima et al. (2021) apontam que sistemas integrados podem ampliar a visibilidade dos estoques e aproximar informações de compras, produção e armazenamento.

4.4 Perdas e desperdícios no estoque

A observação dos procedimentos não identificou registro sistemático das perdas de matérias-primas e produtos. Também não foi encontrado controle que transforme os desperdícios em valores ou indicadores periódicos. Com isso, a empresa dispõe de pouca informação para reconhecer quais produtos apresentam maior recorrência de perdas e qual impacto financeiro decorre dessas ocorrências.

Carvalho e Leite Junior (2022) ressaltam que a mensuração das perdas constitui uma etapa importante para localizar desperdícios e direcionar ações corretivas no processo produtivo. Quando o descarte não é registrado, o problema permanece incorporado à rotina sem que sua dimensão seja conhecida de forma objetiva.

Entre os produtos acabados, foram observadas sobras relacionadas aos pães caseiros. Esse achado merece atenção porque sugere necessidade de maior aproximação entre volume produzido e comportamento da procura. Kruger et al. (2022) destacam que os desperdícios em panificadoras podem ocorrer em diferentes etapas e precisam ser avaliados ao longo de todo o fluxo produtivo.

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VII, v.1 2026 | submissão: 11/11/2026 | aceito: 18/11/2026 | publicação: 23/11/2026

Também foi observada a utilização de promoções como alternativa para acelerar a saída de produtos próximos ao limite de comercialização. Embora essa prática possa reduzir uma perda iminente, seu caráter é essencialmente corretivo. Neves, Spairani e Valadares (2025) reforçam que o acompanhamento da demanda e do giro permite antecipar ajustes nas compras e na produção.

Nesse sentido, um registro diário das sobras poderia fornecer dados sobre produto, quantidade, período e recorrência. A formação desse histórico permitiria reconhecer padrões de desperdício e ajustar a produção de forma mais próxima ao consumo efetivo, o que poderia reduzir perdas sem comprometer a disponibilidade dos produtos.

4.5 Eficiência operacional e oportunidades de melhoria

A observação da rotina evidenciou que limitações do estoque repercutem sobre a dinâmica da produção, principalmente quando surge necessidade de reposição em curto prazo. A ausência de parâmetros mais precisos reduz a capacidade de antecipação e pode transferir para o cotidiano operacional situações que poderiam ser previstas pelo planejamento.

Medeiros et al. (2024) destacam que o dimensionamento do estoque no setor de panificação deve considerar consumo, disponibilidade e tempo de reposição dos insumos. Esses parâmetros são particularmente importantes para matérias-primas essenciais, cuja indisponibilidade pode comprometer diferentes produtos fabricados no mesmo período.

A análise também mostrou espaço para maior profissionalização do processo. A dispersão das responsabilidades, somada à predominância de registros manuais, limita a continuidade do acompanhamento. Nesse contexto, capacitação e definição mais clara de responsabilidades constituem medidas importantes antes mesmo da introdução de ferramentas tecnológicas mais complexas.

Schroeder (2024) aponta que sistemas informatizados podem melhorar a organização do estoque em pequenas empresas, enquanto Lima et al. (2021) relacionam a integração das informações à maior acuracidade no setor de panificação. Entretanto, a tecnologia precisa estar associada a procedimentos definidos e utilização contínua para produzir resultados efetivos.

A simples substituição do caderno por um software, portanto, não solucionaria isoladamente as fragilidades observadas. O sistema precisaria incorporar registros de entradas e saídas, inventários periódicos, controle de validade, perdas, consumo e critérios de reposição. Sem essa rotina, a digitalização apenas reproduziria em outro formato as limitações já existentes.

De modo geral, a observação revelou uma gestão capaz de sustentar a operação diária, mas ainda marcada por procedimentos informais e baixa sistematização das informações. A adoção gradual de inventário físico, Curva ABC, estoque mínimo, estoque de segurança,

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VII, v.1 2026 | submissão: 11/11/2026 | aceito: 18/11/2026 | publicação: 23/11/2026

registro das perdas e controle informatizado mostra-se compatível com as necessidades identificadas.

Os resultados indicam, portanto, que o principal avanço necessário não está no aumento da quantidade armazenada, mas na qualidade do controle exercido sobre os materiais. Informações mais precisas podem ampliar a previsibilidade das compras, melhorar o ajuste da produção à demanda e reduzir perdas, o que reforça a influência da gestão de estoques sobre a eficiência operacional da padaria.

5 Considerações finais

A pesquisa permitiu compreender como a gestão de estoques interfere na rotina de uma pequena empresa do setor de panificação. A análise evidenciou que o controle dos materiais não pode ser tratado somente como uma atividade de apoio, pois influencia diretamente o abastecimento, a continuidade da produção, o aproveitamento dos insumos e a capacidade de reduzir perdas ao longo das operações. Os objetivos propostos foram alcançados, uma vez que foi possível identificar como o estoque é controlado, quais critérios orientam as compras e reposições, quais fragilidades estão presentes no processo e de que forma essas práticas repercutem sobre a eficiência operacional. Também foram reconhecidas limitações relacionadas ao uso de controles manuais, à ausência de inventários periódicos, à falta de mensuração das perdas e à reduzida utilização de ferramentas formais de gestão. Como sugestão para melhorar a gestão do estoque, recomenda-se a implantação da *Curva ABC* como ferramenta de priorização dos itens estocados. A partir da classificação dos materiais em classes A, B e C, conforme seu valor, consumo e importância para a produção, a empresa poderá concentrar maior atenção e controle sobre os itens de maior representatividade, que são os que mais impactam os custos e a continuidade da produção, e adotar controles mais simples para os itens de menor impacto. Dessa forma, a Curva ABC contribui para organizar as compras, definir prioridades de reposição, evitar a falta de insumos essenciais e reduzir perdas e estoques excessivos, tornando o controle mais sistemático e menos dependente da experiência individual.

Referências

CARVALHO, Eric Costa; MAZZOTTI, Madelon. Aplicação das boas práticas de gestão de estoques em uma microempresa de Santa Catarina. Revista Produção Online, v. 24, n. 2, p. 5220-5220, 2024.

CARVALHO, Flavio Lucio Santos de; LEITE JUNIOR, Clério Pereira. Avaliação de perdas de matérias-primas: uma proposta para melhoria no processo de uma panificadora. Brazilian Journal of Production Engineering, v. 8, n. 2, p. 37-61, 2022.

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VII, v.1 2026 | submissão: 11/11/2026 | aceito: 18/11/2026 | publicação: 23/11/2026

GARCIA, Hugo Felipe; REIS FILHO, Ramilio Ramalho. A importância da gestão de estoque em uma indústria de produtos alimentícios e o uso do sistema ERP. Revista Interface Tecnológica, v. 19, n. 2, p. 938-948, 2022.

GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

JANKOWSKI, Paulo Cesar; LARA, Flávio Luiz; SANTOS, Edicreia Andrade. Gestão de estoque e o desempenho financeiro: um estudo em uma empresa de panificação. Observatorio de la Economía Latinoamericana, v. 19, n. 3, p. 70-79, 2021.

JANUÁRIO, Breno Valentim; MARQUEZ, Joyce Amely Rodrigues. Gestão de estoque em pequenas empresas: uma oportunidade para a terceirização. REMUNOM, v. 1, n. 1, p. 1-14, 2025.

JENUINO, Tiago Fernando et al. A aplicação de sistema ERP em gestão de estoques: um estudo multicaso. Refas-Revista Fatec Zona Sul, v. 9, n. 4, p. 1-13, 2023.

KRUGER, Sara Cecília da Silva et al. Proposta de melhorias no processo de produção de uma panificadora a partir de ferramentas do lean manufacturing. Exacta, v. 20, n. 1, p. 43-66, 2022.

LEFEBVRE, Vivien. Navigating challenges: lean inventory management and SMEs performance during the COVID-19 crisis and beyond. Small Business Economics, v. 64, n. 4, p. 1901-1927, 2025.

LIMA, Leandro de Souza et al. Proposta de implementação de ERP's e Curva ABC nos setores de estoques e atendimento: estudo de caso na Panificadora Bodega do Pão. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento, ano 6, ed. 11, v. 14, p. 23-43, 2021.

MARQUES, Felipe Tumenas. An empirical analysis of inventory performance in Brazil commerce sector: 1996-2021. Production, v. 35, p. e20240103, 2025.

MEDEIROS, Rodrigo Loureiro et al. Uma análise sobre a gestão de estoque em uma indústria de panificação. RINTERPAP – Revista Interdisciplinar de Pesquisas Aplicadas, v. 1, n. 1, p. 109-130, 2024.

NEVES, Rayssa Vitória Rodrigues; SPAIRANI, Mickelle Ribeiro Ramos; VALADARES, Luciano Pimenta. O processo da compra de matéria-prima: um estudo de caso na Padaria Salubre em Sooretama-ES. Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro, v. 9, n. 1, p. 1-25, 2025.

PICANÇO, Ailson Renan Santos; COSTA, Esther Corrêa da; SILVA, Vitória Soares da. Proposta de minimização de custos de estoque aplicado em uma empresa varejista de cosméticos no município de Redenção–PA. Revista de Gestão e Secretariado, v. 14, n. 7, p. 11229–11245, 2023.

PUSPITAWATI, Lilis; LHUTFI, Iqbal; QUDRATOV, Inomjon. Enhancing inventory efficiency: The role of strategic management accounting and integrated management accounting information systems. Cogent Business & Management, v. 11, n. 1, p. 2429801, 2024.

SACRAMENTO, Andressa da Cruz; DIDINI, Leticia Vasques. Gestão de estoque: revisão de literatura da utilização da metodologia just in time como diferencial competitivo. Revista Científica Semana Acadêmica, v. 9, n. 209, p. 1-24, 2021.

SALATINO, Guilherme Rafael; FERRAREZI JUNIOR, Edemar. Otimização na gestão de estoques: aplicação da curva ABC no estoque de chapas de aço de uma fabricante de implementos rodoviários. Revista Interface Tecnológica, v. 21, n. 2, p. 768-780, 2024.

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VII, v.1 2026 | submissão: 11/11/2026 | aceito: 18/11/2026 | publicação: 23/11/2026

SANTOS, Elenilson Rivando et al. Aplicação da ferramenta curva ABC na gestão de estoque em uma empresa de artigos para decoração. Brazilian Journal of Production Engineering, v. 8, n. 3, p. 47-56, 2022.

SANTOS, Rafaela Rodrigues; PACHECO, Bruna Cristine Scarduelli. Controle de estoque como auxílio na tomada decisão: um estudo de caso em um comércio varejista na área de vestuário infantil. Revista Foco, v. 15, n. 5, p. e515, 2022.

SCHROEDER, Caroline Luana. A importância de um sistema para a gestão de estoque em pequenas empresas: um estudo em uma loja de artigos gaúchos. Saber Humano: Revista Científica da Faculdade Antonio Meneghetti, p. 49-70, 2024.

SILVA, Elissandra Belarmino et al. Adoção De Tecnologias Simples no Controle de Estoques em Pequena Empresa: Um Estudo de Caso em uma Copiadora. Revista de Empreendedorismo e Gestão de Micro e Pequenas Empresas, v. 11, n. 2, p. 1-32, 2026.

SILVA, Valdilene Gonçalves Machado et al. Controle de estoque: um estudo sobre a eficiência da gestão de estoque numa distribuidora atacadista em Divinópolis, MG. Research, Society and Development, v. 7, n. 5, p. 01-16, 2018.

SINCHETTI, Andresa Medalha; BERTACI, Moacir José. Gestão de estoque e a implementação do Sistema ERP. Revista Interface Tecnológica, v. 18, n. 2, p. 536-550, 2021.

VITORINO, Lucas Eduardo Draprinchinski et al. A utilização da classificação ABC para a priorização na gestão de estoques: um estudo de caso em uma empresa do setor de papelaria. Brazilian Journal of Production Engineering, v. 8, n. 3, p. 57-76, 2022.

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.