



Adoção De Tecnologias Simples no Controle de Estoques em Pequena Empresa: Um Estudo de Caso em uma Copiadora

Elissandra Belarmino da Silva, Universidade Federal da Paraíba, Brasil¹

Geoclécia Fernandes da Silva, Universidade Federal da Paraíba, Brasil²

Shirley Santos do Nascimento, Universidade Federal da Paraíba, Brasil³

Eliane Martins de Paiva, Universidade Federal da Paraíba, Brasil⁴

Jonas Alves de Paiva, Universidade Federal da Paraíba, Brasil⁵

RESUMO

Este estudo teve como objetivo analisar a adoção de tecnologias simples no controle de estoques em uma empresa de pequeno porte. A pesquisa caracteriza-se como um estudo de caso qualitativo, de natureza descritiva e exploratória, realizado em uma copiadora localizada em Mamanguape/PB. Os dados foram coletados por meio de entrevista semiestruturada com a gestora da empresa e analisados com base na análise de conteúdo. Os resultados indicaram que a empresa utiliza o APP Loja como principal ferramenta de controle, mantendo planilhas no Excel, conferências físicas e registros manuais em caderno como recursos complementares. Esse arranjo configura um controle híbrido, no qual ferramentas digitais coexistem com práticas físicas e manuais. As tecnologias utilizadas contribuem para maior agilidade no acesso às informações, apoio ao planejamento das compras, redução de desperdícios, conferência dos dados e suporte à tomada de decisão. Contudo, permanecem limitações relacionadas à dependência de lançamentos manuais, à pouca personalização dos relatórios, à ausência de integração com outras áreas, à necessidade de treinamento e à segurança das informações. Conclui-se que tecnologias simples podem tornar o controle de estoques mais organizado, desde que acompanhadas de registros consistentes, conferência periódica e disciplina de uso. Como contribuição científica, o estudo evidencia que a adoção tecnológica em pequenas empresas pode ocorrer por meio da complementaridade entre controles digitais e tradicionais, ampliando a compreensão sobre formas graduais e híbridas de digitalização em contextos de recursos limitados.

Palavras-chave: Software; Estoque; Tecnologias simples; Micro e pequenas empresas.

1. INTRODUÇÃO

¹ Email: elissandrabelarmino22@gmail.com, Orcid: <https://orcid.org/0009-0005-9174-4105>

² Email: geoclecia-fernandes@hotmail.com, Orcid: <https://orcid.org/0009-0001-6083-7254>

³ Email: shirllynhas@gmail.com, Orcid: <https://orcid.org/0009-0000-3415-6810>

⁴ Email: elianempaiva@gmail.com, Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2352-5809>

⁵ Email: jonaspaiva2005@gmail.com, Orcid: <https://orcid.org/0009-0003-1067-3102>

A gestão de estoques constitui uma atividade essencial para micro e pequenas empresas, pois influencia os custos, o fluxo de caixa, a disponibilidade de materiais, o atendimento à demanda e a eficiência operacional. Essa função assume particular relevância em organizações que operam com recursos limitados e estão mais expostas a problemas como rupturas, excesso de estoque, desperdícios e restrições de armazenagem (Carvalho & Mazzotti, 2024; Panigrahi et al., 2024; Schroeder, 2024).

Nessas empresas, o controle de materiais tende a ser especialmente sensível devido às restrições financeiras, à ausência de pessoal especializado, à baixa capacitação técnica e à permanência de métodos manuais. Essas condições podem dificultar a formalização das rotinas, o registro das movimentações, a atualização dos saldos e a definição de critérios de reposição, tornando as decisões mais dependentes da experiência e da percepção dos gestores (Carvalho & Mazzotti, 2024; Almeida et al., 2025; Panigrahi et al., 2024).

Nesse contexto, tecnologias simples, como planilhas eletrônicas, aplicativos e softwares básicos, podem representar alternativas viáveis para estruturar o controle de estoques sem exigir os investimentos e a infraestrutura associados a sistemas mais complexos. Essas ferramentas podem apoiar o registro de entradas e saídas, o acompanhamento dos saldos, o planejamento das compras, a conferência das informações e a tomada de decisão, desde que sejam compatíveis com os processos da empresa e utilizadas de maneira contínua e disciplinada (Almeida et al., 2025; Carvalho & Mazzotti, 2024; Schroeder, 2024).

Para fins deste estudo, a literatura relacionada ao tema foi organizada em duas frentes. A primeira aborda a gestão de estoques em pequenas empresas, enfatizando a importância de registros sistemáticos, controle das movimentações, planejamento de compras e redução de rupturas, excessos e desperdícios (Carvalho & Mazzotti, 2024; Panigrahi et al., 2024; Schroeder, 2024). A segunda examina a adoção de tecnologias em micro e pequenas empresas, destacando a influência de fatores tecnológicos, organizacionais e ambientais, como facilidade de uso, compatibilidade, recursos disponíveis, conhecimento dos usuários, apoio da gestão e pressões externas (Lunardi et al., 2017; Tornatzky & Fleischer, 1990; Ta & Lin, 2023; Zamani, 2022).

Embora partam de enfoques diferentes, essas duas vertentes convergem ao reconhecer que a simples disponibilidade de uma ferramenta não assegura sua utilização efetiva. Os estudos sobre gestão de estoques destacam os benefícios proporcionados pela organização e pela informatização das informações, enquanto as pesquisas sobre adoção tecnológica demonstram que os resultados dependem das condições internas da empresa, da capacitação dos usuários e da incorporação da tecnologia às rotinas organizacionais (Almeida et al., 2025; Díaz-Arancibia et al., 2024; Prasetyani et al., 2025; Zamani, 2022). Desse modo, a adoção deve ser compreendida não apenas como a decisão de implantar uma tecnologia, mas também como um processo de utilização, adaptação e continuidade (Díaz-Arancibia et al., 2024; Prasetyani et al., 2025; Zamani, 2022).

Estudos anteriores analisaram a implantação de sistemas de gestão de estoques em pequenas empresas (Schroeder, 2024), o uso de planilhas para controle de entradas, saídas e saldos (Carvalho & Mazzotti, 2024), os impactos da digitalização sobre o controle dos materiais (Almeida et al., 2025) e os benefícios, barreiras e fatores relacionados à adoção tecnológica em micro e pequenas empresas (Lunardi et al., 2017; Prasetyani et al., 2025; Zamani, 2022). Essas pesquisas demonstram que a adoção costuma ocorrer gradualmente e que tecnologias acessíveis podem constituir uma etapa inicial da transformação digital em organizações com recursos limitados (Díaz-Arancibia et al., 2024; Zamani, 2022).

Apesar dessas contribuições, a análise dos estudos consultados indica que permanece menos explorada a forma como tecnologias simples são combinadas e utilizadas no cotidiano operacional das pequenas empresas. As pesquisas concentram-se principalmente na implantação das ferramentas, nos fatores que influenciam sua adoção e nos benefícios decorrentes de seu uso, oferecendo menor detalhamento sobre a coexistência entre softwares, planilhas, registros manuais e conferências físicas (Carvalho & Mazzotti, 2024; Díaz-Arancibia et al., 2024; Prasetyani et al., 2025; Schroeder, 2024; Zamani, 2022). Neste estudo, considera-se que essa coexistência pode representar tanto uma forma gradual de adaptação tecnológica quanto uma fonte de duplicidade, retrabalho, fragmentação e divergência entre informações.

A lacuna desta pesquisa encontra-se, portanto, na compreensão do uso cotidiano de tecnologias simples no controle de estoques, considerando não somente as ferramentas adotadas, mas também sua articulação com práticas físicas e manuais, as rotinas implementadas, as dificuldades enfrentadas, as vantagens percebidas, as limitações existentes e as possibilidades de melhoria. Ao aproximar as discussões sobre gestão de estoques e adoção tecnológica, o estudo desloca a análise da simples presença da tecnologia para a maneira como ela é incorporada e sustentada nas práticas organizacionais.

Diante desse contexto, a pesquisa busca responder ao seguinte problema: como a adoção de tecnologias simples contribui para o controle de estoques em uma empresa de pequeno porte? O objetivo geral é analisar a adoção de tecnologias simples para o controle de estoques em uma empresa de pequeno porte. Para alcançar esse objetivo, foram definidos os seguintes objetivos específicos: (i) identificar as ferramentas tecnológicas utilizadas pela empresa; (ii) avaliar as práticas de controle de estoques implementadas; (iii) verificar as principais dificuldades enfrentadas no uso dessas tecnologias; (iv) levantar as vantagens e limitações das ferramentas utilizadas; e (v) sugerir melhorias para otimizar o processo.

A contribuição teórica do estudo consiste em ampliar a compreensão da adoção tecnológica em pequenas empresas ao examinar a complementaridade entre controles digitais e tradicionais. Em vez de tratar a adoção como uma substituição imediata dos métodos anteriores, a pesquisa considera a possibilidade de formação de arranjos híbridos, nos quais softwares básicos, planilhas, conferências físicas e registros manuais coexistem durante o processo de digitalização. Essa perspectiva complementa a literatura sobre adoção tecnológica ao evidenciar que, em contextos de recursos limitados, a transformação digital pode ocorrer por sobreposição, adaptação e combinação gradual de diferentes formas de controle.

Do ponto de vista prático, o estudo pode oferecer subsídios para que gestores de pequenos negócios avaliem a adequação das ferramentas utilizadas, identifiquem fragilidades nos registros e estabeleçam rotinas mais consistentes de atualização, conferência e segurança das informações. Essa compreensão pode auxiliar na escolha de

soluções compatíveis com a estrutura, os recursos e o nível de complexidade operacional da empresa.

Metodologicamente, a pesquisa adota uma abordagem qualitativa, de natureza exploratória e descritiva, operacionalizada por meio de um estudo de caso único realizado em uma copiadora localizada no município de Mamanguape/PB. Os dados foram coletados por meio de entrevista semiestruturada com a gestora responsável pelo acompanhamento do estoque e pelo uso das ferramentas de controle e analisados mediante análise de conteúdo.

Além desta introdução, o artigo está organizado em quatro seções. A segunda apresenta o referencial teórico sobre gestão de estoques, adoção tecnológica em micro e pequenas empresas e tecnologias simples aplicadas ao controle de materiais. A terceira descreve os procedimentos metodológicos. A quarta apresenta e discute os resultados, e a quinta reúne as considerações finais, as contribuições, as limitações e as sugestões para estudos futuros.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. GESTÃO DE ESTOQUES EM MICRO E PEQUENAS EMPRESAS

As micro e pequenas empresas (MPes) ocupam posição relevante na economia brasileira, mas geralmente operam com estruturas enxutas, recursos financeiros limitados, menor disponibilidade de mão de obra qualificada e restrições de acesso a tecnologias mais sofisticadas. Essas características dificultam a formalização dos processos e ampliam a dependência de decisões centralizadas nos gestores (SEBRAE, 2023; Díaz-Arancibia et al., 2024; Frogeri et al., 2019; Zamani, 2022).

Nesse contexto, a gestão de estoques assume papel estratégico, pois envolve aquisição, armazenamento, reposição e controle das movimentações, buscando assegurar a disponibilidade dos materiais sem gerar excesso de capital imobilizado ou custos desnecessários (Ballou, 2006; Ching, 2010; Dias, 2010). Esse equilíbrio é particularmente difícil nas MPes: rupturas podem interromper as operações e comprometer o atendimento, enquanto estoques excessivos ocupam espaço, pressionam o fluxo de caixa e ampliam perdas e desperdícios (Panigrahi et al., 2024).

Belarmino da Silva, E., Fernandes da Silva, G., Santos do Nascimento, S., Martins de Paiva, E., & Alves de Paiva, J.: 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, Nº2, p.01-32, Mar/Jun 2026. Artigo recebido em 11/01/2025. Última versão recebida em 10/04/2026. Aprovado em 28/08/2026.

Estudos sobre pequenas empresas mostram que essas dificuldades também decorrem da fragilidade dos procedimentos de controle, como ausência de registros sistemáticos, baixa acurácia das informações, inexistência de parâmetros objetivos de reposição e compras baseadas predominantemente na experiência do gestor (Carvalho & Mazzotti, 2024; Panigrahi et al., 2024; Schroeder, 2024). Quando pouco estruturadas, essas práticas aumentam os riscos de rupturas, compras emergenciais, excesso de materiais e retrabalho (Pani & Reis Filho, 2023; Panigrahi et al., 2024).

Os estudos consultados convergem quanto à necessidade de acompanhar entradas, saídas e saldos e estabelecer critérios de reposição (Ballou, 2006; Ching, 2010; Dias, 2010; Panigrahi et al., 2024). Contudo, existe uma tensão entre os controles formais recomendados e a capacidade operacional das MPEs para implantá-los. Enquanto os fundamentos da área pressupõem informações atualizadas e acompanhamento contínuo, pequenas empresas frequentemente dispõem de equipes reduzidas, recursos limitados e práticas pouco formalizadas (Carvalho & Mazzotti, 2024; Panigrahi et al., 2024; Schroeder, 2024).

Por isso, a melhoria da gestão de estoques não depende necessariamente de técnicas sofisticadas, mas de práticas compatíveis com a realidade da empresa. Registros padronizados, conferências periódicas e ferramentas de baixa complexidade podem organizar as informações, melhorar a precisão dos saldos e apoiar a reposição (Almeida et al., 2025; Carvalho & Mazzotti, 2024; Schroeder, 2024). Entretanto, a existência desses recursos não assegura resultados: sua contribuição depende da incorporação às rotinas, da atualização contínua e do uso das informações nas decisões (Díaz-Arancibia et al., 2024; Schroeder, 2024; Zamani, 2022), questão relacionada à adoção tecnológica discutida na subseção seguinte.

2.2. ADOÇÃO DE TECNOLOGIAS EM MICRO E PEQUENAS EMPRESAS

A adoção de tecnologias em micro e pequenas empresas pode ser compreendida como um processo influenciado por fatores tecnológicos, organizacionais e ambientais. Entre os fatores tecnológicos, destacam-se facilidade de uso, compatibilidade, complexidade percebida e adequação às necessidades do negócio. Os fatores organizacionais envolvem recursos financeiros, infraestrutura, conhecimento técnico,

Belarmino da Silva, E., Fernandes da Silva, G., Santos do Nascimento, S., Martins de Paiva, E., & Alves de Paiva, J.: 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, Nº2, p.01-32, Mar/Jun 2026. Artigo recebido em 11/01/2025. Última versão recebida em 10/04/2026. Aprovado em 28/08/2026.

capacitação, apoio da gestão e disciplina de uso, enquanto os ambientais abrangem demandas dos clientes, pressão competitiva, condições do mercado e suporte externo (Frogeri et al., 2019; Ta & Lin, 2023; Tornatzky & Fleischer, 1990; Zamani, 2022). Nas MPEs, esses fatores podem favorecer decisões rápidas de adoção, mas também limitar a continuidade do uso quando faltam recursos, treinamento ou procedimentos formalizados (Díaz-Arancibia et al., 2024; Prasetyani et al., 2025; Zamani, 2022).

A literatura indica que a adoção tecnológica nas MPEs tende a ocorrer gradualmente, por meio de ferramentas básicas destinadas ao registro das operações, à organização das informações e à melhoria de processos internos. Essa trajetória permite adequar os investimentos à capacidade financeira da empresa e desenvolver competências digitais progressivamente. Contudo, a implantação de uma nova tecnologia não implica necessariamente a substituição imediata de planilhas, anotações manuais ou conferências físicas. Esses controles podem ser mantidos para complementar funcionalidades, conferir dados ou aumentar a segurança percebida, permanecendo menos esclarecidas as consequências dessa coexistência para o controle das operações (Díaz-Arancibia et al., 2024; Zamani, 2022).

A digitalização pode ampliar a eficiência operacional, acelerar o acesso às informações, melhorar processos internos e apoiar a tomada de decisão (Kallmuenzer et al., 2025; Vrontis et al., 2022). No controle de estoques, esses ganhos podem manifestar-se na organização dos registros, no acompanhamento das movimentações, no planejamento das compras e na redução de erros, desperdícios e retrabalho (Almeida et al., 2025; Panigrahi et al., 2024; Schroeder, 2024). Entretanto, limitações financeiras, infraestrutura insuficiente, lacunas de conhecimento, baixa qualificação digital, resistência à mudança e dependência de práticas anteriores dificultam tanto a adoção quanto a continuidade do uso (Díaz-Arancibia et al., 2024; Kallmuenzer et al., 2025; Prasetyani et al., 2025). Assim, os benefícios não decorrem automaticamente da implantação, mas da capacidade organizacional de incorporar, atualizar e utilizar adequadamente as soluções adotadas.

Para fins deste estudo, distingue-se adoção, utilização e uso efetivo. A adoção corresponde à decisão de adquirir ou implantar uma ferramenta; a utilização, ao seu

emprego nas atividades da empresa; e o uso efetivo ocorre quando a tecnologia é incorporada continuamente às rotinas, produz informações confiáveis e contribui para o controle e a tomada de decisão. Uma empresa pode, portanto, adotar e utilizar uma ferramenta sem alcançar seu uso efetivo quando persistem falhas de registro, ausência de treinamento, baixa integração ou dependência de procedimentos paralelos. A efetividade exige capacitação mínima, padronização dos procedimentos, atualização contínua das informações, acompanhamento gerencial e compatibilidade entre a ferramenta e as necessidades do negócio (Díaz-Arancibia et al., 2024; Prasetyani et al., 2025; Schroeder, 2024; Zamani, 2022).

Em síntese, a adoção tecnológica em MPEs é gradual e condicionada por fatores tecnológicos, organizacionais e ambientais, enquanto seus resultados dependem da transformação da implantação em uso efetivo. Permanece menos esclarecida a forma como essas empresas administram a coexistência entre novas tecnologias e controles anteriormente utilizados, que pode representar tanto estratégia de adaptação e segurança quanto fonte de duplicidade, fragmentação, divergências e retrabalho. O Quadro 1 sintetiza esses elementos, suas tensões e sua relação com o estudo.

Quadro 1

Elementos associados à adoção de tecnologias em MPEs

Elemento	Convergências da literatura	Tensões e limitações	Relação com o estudo
Fatores tecnológicos	Facilidade de uso, compatibilidade e baixa complexidade favorecem a adoção de tecnologias pelas MPEs.	Ferramentas simples podem apresentar menor integração, automatização e personalização.	Permite analisar a adequação das ferramentas tecnológicas às necessidades e aos processos da empresa.
Fatores organizacionais	Recursos financeiros, capacitação, apoio da gestão e disciplina de uso influenciam a continuidade da utilização da tecnologia.	Estruturas reduzidas e falta de pessoal especializado podem tornar o uso dependente de poucos indivíduos.	Orienta a análise do treinamento, dos responsáveis pelos registros e da centralização do controle.
Fatores ambientais	Demandas dos clientes, concorrência, condições do mercado e apoio externo podem estimular a digitalização.	Pressões externas podem levar à adoção sem que a empresa possua estrutura suficiente para sustentar o uso.	Permite examinar como as demandas dos clientes e as condições do ambiente influenciam a adoção tecnológica.
Adoção gradual	As MPEs tendem a iniciar a digitalização com ferramentas básicas, acessíveis e de menor complexidade.	A literatura esclarece pouco se os controles anteriores são substituídos ou mantidos paralelamente.	Fundamenta a investigação da coexistência entre ferramentas digitais e controles tradicionais.
Benefícios esperados	A tecnologia pode ampliar a eficiência operacional, organizar as informações e apoiar a tomada de decisão.	Os benefícios não resultam automaticamente da implantação da ferramenta.	Permite examinar ganhos relacionados à agilidade, ao planejamento das compras e à redução de desperdícios.
Barreiras recorrentes	Restrições financeiras, lacunas de conhecimento, infraestrutura limitada e resistência à mudança dificultam a adoção.	Essas barreiras podem preservar práticas antigas e limitar a integração das informações.	Orienta a análise dos erros de registro, da falta de integração e da necessidade de treinamento.
Uso efetivo	O uso efetivo exige atualização contínua, padronização, capacitação e acompanhamento gerencial.	Uma empresa pode adotar e utilizar uma tecnologia sem incorporá-la plenamente às suas rotinas.	Permite distinguir a implantação do sistema de sua efetiva contribuição para o controle de estoques.

Nota. Elaborado com base em Tornatzky e Fleischer (1990), Frogeri et al. (2019), Zamani (2022), Vrontis et al. (2022), Ta e Lin (2023), Díaz-Arancibia et al. (2024), Panigrahi et al.

Belarmino da Silva, E., Fernandes da Silva, G., Santos do Nascimento, S., Martins de Paiva, E., & Alves de Paiva, J.: 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, Nº2, p.01-32, Mar/Jun 2026. Artigo recebido em 11/01/2025. Última versão recebida em 10/04/2026. Aprovado em 28/08/2026.

(2024), Kallmuenzer et al. (2025), Prasetyani et al. (2025), Almeida et al. (2025) e Schroeder (2024).

O Quadro 1 evidencia que a adoção tecnológica nas MPEs resulta da interação entre características das ferramentas, condições organizacionais, pressões ambientais e capacidade de sustentar o uso nas rotinas. A coexistência entre controles digitais e tradicionais pode favorecer adaptação e segurança, mas também ampliar duplicidade e retrabalho, fundamentando a análise das tecnologias simples apresentada na subseção seguinte.

2.3. TECNOLOGIAS SIMPLES PARA GESTÃO DE ESTOQUES

As tecnologias simples para gestão de estoques compreendem ferramentas de menor complexidade, custo reduzido e implantação acessível, como planilhas eletrônicas, aplicativos de gestão e softwares básicos de controle (Almeida et al., 2025; Lima & Zorzo, 2022; Schroeder, 2024). Nas micro e pequenas empresas, essas soluções tendem a ser mais compatíveis com os recursos disponíveis, a estrutura reduzida das equipes e a necessidade de adaptação gradual dos processos do que sistemas integrados de maior complexidade (Carvalho & Mazzotti, 2024; Díaz-Arancibia et al., 2024; Zamani, 2022).

Essas ferramentas podem apoiar o cadastro de produtos, o registro de entradas e saídas, o acompanhamento dos saldos, a organização de informações sobre fornecedores, o cálculo de custos, a elaboração de relatórios e as decisões de reposição. Sua utilização amplia a visibilidade das movimentações e reduz a dependência exclusiva da memória ou da percepção do gestor. Entretanto, os benefícios dependem da qualidade dos dados inseridos, da atualização das informações e da incorporação da ferramenta às rotinas da empresa (Almeida et al., 2025; Lima & Zorzo, 2022; Schroeder, 2024).

As planilhas eletrônicas destacam-se pelo baixo custo, pela flexibilidade e pela possibilidade de construção de modelos adaptados às necessidades do negócio. Permitem organizar informações, realizar cálculos, registrar movimentações e acompanhar indicadores simples, sendo especialmente úteis em empresas com operações menos complexas e poucos usuários (Martins & Alt, 2009; Carvalho &

Mazzotti, 2024; Schroeder, 2024). Contudo, a dependência de inserção manual, a ausência de padronização e o menor controle das alterações podem produzir erros, esquecimentos, duplicidade, desatualização dos saldos e fragmentação das informações. Assim, sua utilização exige disciplina, conferência e definição dos responsáveis pelos registros (Almeida et al., 2025; Carvalho & Mazzotti, 2024; Schroeder, 2024).

Os aplicativos de gestão e softwares básicos de estoque oferecem maior padronização, rastreabilidade e automatização, com funções como cadastro de produtos, registro de movimentações, consulta de saldos, emissão de relatórios e, em alguns casos, controle de vendas, clientes, fornecedores e finanças (Veloso & Fonseca, 2018; Pani & Reis Filho, 2023; Schroeder, 2024). Entretanto, podem apresentar menor flexibilidade, limitações de integração e personalização, custos adicionais e necessidade de treinamento. Sua efetividade também depende da atualização dos dados, do acompanhamento gerencial e da compatibilidade com os processos organizacionais (Díaz-Arancibia et al., 2024; Schroeder, 2024; Zamani, 2022).

A comparação entre as soluções revela um equilíbrio entre acessibilidade, flexibilidade, automatização e integração. Planilhas oferecem menor custo e maior possibilidade de adaptação, mas dependem mais intensamente de lançamentos manuais. Aplicativos e softwares básicos ampliam a padronização e a rastreabilidade, porém podem exigir capacitação e investimentos adicionais. Portanto, a adequação da ferramenta depende do volume de operações, do número de usuários, da capacidade técnica da equipe, dos recursos disponíveis e das informações necessárias à decisão (Ta & Lin, 2023; Tornatzky & Fleischer, 1990; Zamani, 2022).

A adoção de uma nova ferramenta não implica necessariamente o abandono imediato dos controles anteriores. Planilhas, anotações manuais e conferências físicas podem continuar sendo utilizadas para complementar funções ausentes, validar registros digitais ou ampliar a segurança percebida. Essa coexistência pode integrar um processo gradual de adaptação tecnológica, especialmente em empresas que não dispõem de recursos para soluções totalmente automatizadas e integradas (Almeida et al., 2025; Carvalho & Mazzotti, 2024; Díaz-Arancibia et al., 2024; Schroeder, 2024).

Para fins deste estudo, denomina-se controle híbrido o arranjo operacional no qual ferramentas digitais coexistem com conferências físicas e registros manuais no acompanhamento dos estoques. A expressão é empregada como categoria analítica da pesquisa, e não como modelo tecnológico formal ou consolidado na literatura. Esse arranjo pode decorrer da adoção gradual e da necessidade de compensar limitações das ferramentas disponíveis.

O controle híbrido apresenta natureza ambivalente. A combinação de recursos pode funcionar como estratégia de adaptação, permitindo conferir dados, preservar informações e reduzir a dependência de uma única ferramenta. Porém, registros paralelos podem gerar duplicidade, retrabalho, divergências e fragmentação, sobretudo na ausência de procedimentos padronizados, responsabilidades definidas e critérios de atualização. Seu caráter favorável ou problemático depende da articulação entre seus componentes (Almeida et al., 2025; Carvalho & Mazzotti, 2024; Díaz-Arancibia et al., 2024; Schroeder, 2024).

O Quadro 2 sintetiza as possibilidades de uso, vantagens, limitações e papéis das tecnologias simples no controle híbrido.

Quadro 2
Tecnologias simples aplicadas à gestão de estoques em MPes

Tecnologia ou forma de controle	Possibilidades de uso	Vantagens	Limitações e cuidados	Papel potencial no arranjo híbrido
Planilhas eletrônicas	Cadastro de produtos, controle de entradas e saídas, cálculo de saldos e custos, planejamento de compras e elaboração de relatórios simples.	Baixo custo, flexibilidade, facilidade de adaptação e familiaridade dos usuários.	Dependência de inserção manual, risco de erros, dificuldade de controle das alterações, baixa integração e fragmentação das informações.	Podem complementar os sistemas em atividades de planejamento, detalhamento, comparação e conferência.
Aplicativos de gestão	Registro de movimentações, consulta de saldos, acompanhamento do estoque e	Praticidade, acesso rápido às informações e possibilidade de utilização em dispositivos	Dependência de atualização contínua, limitações de funcionalidades e necessidade de	Podem atuar como ferramenta principal ou complementar de registro e consulta das

Belarmino da Silva, E., Fernandes da Silva, G., Santos do Nascimento, S., Martins de Paiva, E., & Alves de Paiva, J.: 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, Nº2, p.01-32, Mar/Jun 2026. Artigo recebido em 11/01/2025. Última versão recebida em 10/04/2026. Aprovado em 28/08/2026.

	apoio às rotinas operacionais.	móveis.	adequação aos processos da empresa.	movimentações.
Softwares básicos de estoque	Cadastro de produtos, histórico de movimentações, emissão de relatórios e, em alguns casos, controle de vendas, clientes, fornecedores e finanças.	Maior padronização, rastreabilidade, automatização e apoio à tomada de decisão.	Possíveis custos adicionais, necessidade de treinamento, menor flexibilidade e integração limitada com outras áreas.	Podem centralizar os registros, enquanto outros controles suprem funções ausentes ou conferem os dados.
Conferências físicas	Verificação das quantidades disponíveis e comparação entre o estoque físico e os registros digitais.	Permite identificar divergências, validar saldos e aumentar a confiabilidade das informações.	Exigem tempo, critérios definidos e periodicidade adequada; não substituem a atualização contínua dos registros.	Funcionam como mecanismo de validação das informações geradas pelas ferramentas digitais.
Registros manuais	Anotações de movimentações, apoio temporário ao controle e preservação de informações operacionais.	Facilidade de utilização, rapidez em situações específicas e independência de infraestrutura tecnológica.	Maior risco de perda, ilegibilidade, desatualização, duplicidade e dificuldade de consolidação das informações.	Podem funcionar como recurso complementar, mas ampliam o risco de fragmentação quando mantidos sem padronização.

Nota. Elaborado com base em Martins e Alt (2009), Veloso e Fonseca (2018), Lima e Zorzo (2022), Pani e Reis Filho (2023), Carvalho e Mazzotti (2024), Díaz-Arancibia et al. (2024), Schroeder (2024) e Almeida et al. (2025).

O Quadro 2 evidencia que a contribuição das tecnologias simples depende da finalidade atribuída a cada recurso, da definição de responsabilidades, da padronização dos registros, da atualização contínua e dos procedimentos de conferência.

3. METODOLOGIA

O presente estudo adotou abordagem qualitativa, de natureza exploratória e descritiva. É exploratório por investigar a adoção de tecnologias simples no controle de estoques em uma empresa de pequeno porte, buscando ampliar a compreensão do

Belarmino da Silva, E., Fernandes da Silva, G., Santos do Nascimento, S., Martins de Paiva, E., & Alves de Paiva, J.: 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, Nº2, p.01-32, Mar/Jun 2026. Artigo recebido em 11/01/2025. Última versão recebida em 10/04/2026. Aprovado em 28/08/2026.

fenômeno em um contexto organizacional específico. Também é descritivo por apresentar e analisar as ferramentas utilizadas, as práticas implementadas, as dificuldades enfrentadas, as vantagens e limitações percebidas e as possibilidades de melhoria (Gil, 2022; Prodanov & Freitas, 2013).

A estratégia de pesquisa foi o estudo de caso único, considerada adequada para examinar um fenômeno contemporâneo em seu contexto real e compreender, em profundidade, como determinada prática ocorre em uma organização específica (Stake, 1995; Yin, 2005). O estudo foi realizado em uma copiadora localizada em Mamanguape/PB, fundada em 2017 e atuante nos segmentos de serviços gráficos, papelaria, impressões e produtos personalizados.

A participante foi a gestora da empresa, responsável pelo acompanhamento do estoque e pelo uso das ferramentas de controle. Sua seleção decorreu do envolvimento direto nas atividades de aquisição, recebimento, registro, conferência e reposição dos materiais, além do conhecimento sobre a implantação e a utilização das ferramentas adotadas. Por reunir informações sobre as diferentes etapas do processo investigado, a gestora foi considerada informante-chave do caso. A escolha não buscou representatividade estatística, mas acesso aprofundado às práticas e decisões relacionadas ao fenômeno analisado.

A coleta de dados ocorreu por meio de entrevista semiestruturada, escolhida por combinar dimensões previamente definidas com flexibilidade para solicitar esclarecimentos e aprofundar as respostas da participante (Merriam, 2009). O roteiro continha inicialmente 16 perguntas distribuídas em cinco blocos: (i) contexto da empresa e do estoque; (ii) ferramentas tecnológicas utilizadas; (iii) práticas de controle de estoques; (iv) dificuldades, vantagens e limitações; e (v) possibilidades de melhoria.

Posteriormente, foram acrescentadas oito questões complementares sobre composição e organização física do estoque, registro das entradas e saídas, critérios de reposição e utilização das planilhas. Essas questões não modificaram o foco nem as categorias da pesquisa, mas permitiram detalhar informações inicialmente pouco esclarecidas. O roteiro completo encontra-se no Apêndice A.

Os dados foram analisados por meio da análise de conteúdo (Bardin, 2016), técnica adequada à interpretação de informações qualitativas e à identificação de padrões, categorias e significados (Merriam, 2009). Inicialmente, as respostas foram organizadas em uma matriz contendo as perguntas e as respectivas informações fornecidas pela entrevistada. Em seguida, realizou-se a leitura flutuante do material para identificar temas recorrentes e evidências relacionadas aos objetivos.

Na etapa seguinte, foram definidas as categorias de análise com base nos objetivos específicos: ferramentas tecnológicas utilizadas; práticas de controle implementadas; dificuldades enfrentadas; vantagens percebidas; limitações das ferramentas; e melhorias sugeridas. As respostas foram codificadas, agrupadas por categoria e interpretadas à luz do referencial teórico. A utilização da matriz preservou a relação entre perguntas, respostas, categorias e interpretações, favorecendo a rastreabilidade do processo analítico.

O rigor metodológico foi buscado por meio do alinhamento entre problema, objetivos, roteiro e categorias; da escolha de uma participante diretamente envolvida no fenômeno; da organização integral das respostas; da explicitação das etapas da análise de conteúdo; do aprofundamento proporcionado pelas questões complementares; e do confronto das evidências empíricas com a literatura. Esses procedimentos procuraram reduzir interpretações desvinculadas do material coletado e tornar transparente o percurso de produção dos resultados.

Não foi adotado o critério de saturação teórica, pois o estudo não envolveu entrevistas sucessivas com diferentes participantes. A suficiência das informações foi considerada em relação ao propósito do estudo de caso e à capacidade dos dados de oferecer evidências para as categorias estabelecidas. As respostas da gestora permitiram examinar todas as dimensões previstas nos objetivos, enquanto as questões complementares aprofundaram os aspectos inicialmente menos detalhados.

Quadro 3

Síntese dos procedimentos metodológicos

Aspecto metodológico	Descrição
Abordagem	Qualitativa
Natureza da pesquisa	Exploratória e descritiva

Belarmino da Silva, E., Fernandes da Silva, G., Santos do Nascimento, S., Martins de Paiva, E., & Alves de Paiva, J.: 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, Nº2, p.01-32, Mar/Jun 2026. Artigo recebido em 11/01/2025. Última versão recebida em 10/04/2026. Aprovado em 28/08/2026.

Estratégia de pesquisa	Estudo de caso único
Campo da pesquisa	Uma copiadora localizada em Mamanguape/PB
Foco da análise	Adoção de tecnologias simples no controle de estoques
Participante	Gestora da empresa
Técnica de coleta	Entrevista semiestruturada
Instrumento de entrevista	Roteiro semiestruturado com 16 perguntas distribuídas em cinco blocos temáticos, complementado por oito questões adicionais.
Técnica de análise	Análise de conteúdo
Procedimento de análise dos dados	Organização do material bruto, leitura flutuante, definição das categorias, codificação, agrupamento das evidências e interpretação dos resultados
Categorias de análise	Ferramentas tecnológicas utilizadas; práticas de controle de estoques implementadas; dificuldades enfrentadas no uso das tecnologias; vantagens percebidas no uso das ferramentas; limitações das ferramentas utilizadas; melhorias sugeridas para otimizar o processo.

Nota. Elaborado pelos autores (2026).

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção, são apresentados e discutidos os resultados obtidos por meio da entrevista semiestruturada realizada com a gestora da empresa. A análise foi organizada a partir das categorias definidas com base nos objetivos específicos da pesquisa: ferramentas tecnológicas utilizadas, práticas de controle de estoques, dificuldades enfrentadas, vantagens percebidas, limitações das ferramentas e melhorias sugeridas para otimizar o processo.

4.1. CONTEXTO DA EMPRESA E DO CONTROLE DE ESTOQUES

A empresa analisada atua nos segmentos de copiadora, serviços gráficos, papelaria, impressões e produtos personalizados. Seu estoque é diversificado e inclui papéis de diferentes gramaturas e tamanhos, toners, tintas, peças de reposição, materiais de papelaria, produtos de informática, acessórios para celulares e insumos utilizados na produção de personalizados. Essa variedade exige acompanhamento contínuo para assegurar a disponibilidade dos materiais e evitar atrasos no atendimento e na produção.

O estoque é organizado por categorias em prateleiras, armários e caixas organizadoras. Os produtos de maior rotatividade são mantidos em locais de fácil acesso, enquanto etiquetas com nome e valor facilitam sua identificação. A organização física contribui para a localização dos materiais e para a realização das conferências.

Belarmino da Silva, E., Fernandes da Silva, G., Santos do Nascimento, S., Martins de Paiva, E., & Alves de Paiva, J.: 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, Nº2, p.01-32, Mar/Jun 2026. Artigo recebido em 11/01/2025. Última versão recebida em 10/04/2026. Aprovado em 28/08/2026.

O controle ocorre por meio da combinação entre o APP Loja, planilhas no Excel, registros manuais e verificações físicas. As informações são atualizadas conforme as movimentações, enquanto conferências diárias de alguns itens e verificações mensais mais detalhadas permitem comparar os registros com as quantidades disponíveis. A gestora concentra o acompanhamento do estoque, com apoio de outro gestor e dos colaboradores nas atividades operacionais.

Quadro 4

Síntese do contexto da empresa e do controle de estoques

Aspecto observado	Síntese
Segmento da empresa	Copiadora, serviços gráficos, papelaria, impressões e produtos personalizados
Composição do estoque	Papéis de diferentes gramaturas e tamanhos, toners, tintas, peças de reposição, materiais de papelaria, produtos de informática, acessórios para celulares e insumos para personalizados
Organização física	Prateleiras, armários e caixas organizadoras
Critério de organização	Separação por categorias, como papelaria, informática, acessórios para celulares e materiais para personalizados
Itens de maior rotatividade	Mantidos em locais de fácil acesso
Identificação dos produtos	Etiquetas com nome e valor
Ferramenta principal	APP Loja
Ferramenta complementar	Planilhas no Excel, conferência física e registros manuais
Responsáveis	Gestora, com apoio de colaborador administrativo e demais colaboradores em registros operacionais
Frequência de atualização	A cada movimentação de estoque
Conferência física	Diária em alguns itens e mensal de forma mais detalhada

Nota. Dados da pesquisa (2026).

4.2. FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS UTILIZADAS PELA EMPRESA

A empresa utiliza o APP Loja como principal ferramenta tecnológica para o controle de estoques. O sistema permite cadastrar produtos, registrar entradas e saídas, acompanhar as quantidades disponíveis e emitir relatórios. Sua adoção ocorreu há cerca de seis anos, quando o crescimento da demanda e a maior diversidade de materiais tornaram insuficientes os controles realizados somente por planilhas.

Belarmino da Silva, E., Fernandes da Silva, G., Santos do Nascimento, S., Martins de Paiva, E., & Alves de Paiva, J.: 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, Nº2, p.01-32, Mar/Jun 2026. Artigo recebido em 11/01/2025. Última versão recebida em 10/04/2026. Aprovado em 28/08/2026.

Apesar da implantação do sistema, a empresa mantém planilhas no Excel para acompanhar custos de insumos, planejar compras e comparar informações com os relatórios do APP Loja. Também utiliza conferências físicas e registros manuais em caderno. Assim, a adoção do software não substituiu integralmente os controles anteriores, mas resultou na coexistência de diferentes ferramentas e práticas.

Esse arranjo pode ser interpretado como uma estratégia adaptativa. O APP Loja centraliza as principais movimentações, enquanto as planilhas atendem a necessidades não contempladas pelo sistema, especialmente o detalhamento dos custos e o planejamento das compras. As conferências físicas e as anotações manuais, por sua vez, auxiliam na validação dos dados. Desse modo, a manutenção dos controles anteriores não decorre necessariamente de resistência à mudança, mas da necessidade de complementar funcionalidades e aumentar a segurança das informações.

Entretanto, a distribuição dos dados entre sistema, planilhas, caderno e estoque físico também amplia a necessidade de atualização e conciliação. Quando os registros não são realizados de forma consistente, podem ocorrer duplicidades, divergências e retrabalho. O controle híbrido aumenta a segurança percebida pela empresa, mas evidencia que a digitalização ainda não produziu integração completa das informações.

O caso evidencia que a adoção tecnológica pode ocorrer por sobreposição e complementaridade, e não apenas pela substituição dos controles anteriores. Embora esse resultado seja compatível com a adoção gradual descrita na literatura, o estudo de caso único não permite determinar se o arranjo identificado é recorrente entre pequenas empresas ou particular do contexto analisado. Ferramentas digitais e práticas tradicionais coexistem como resposta às limitações de recursos e funcionalidades, embora a efetividade desse arranjo dependa da padronização dos registros, da atualização contínua e da definição dos responsáveis pelo controle (Almeida et al., 2025; Carvalho & Mazzotti, 2024; Díaz-Arancibia et al., 2024; Schroeder, 2024; Zamani, 2022).

4.3. PRÁTICAS DE CONTROLE DE ESTOQUES IMPLEMENTADAS

A gestão do estoque é centralizada na gestora da empresa, com participação de outro gestor e apoio dos colaboradores nas rotinas operacionais. As atividades

Belarmino da Silva, E., Fernandes da Silva, G., Santos do Nascimento, S., Martins de Paiva, E., & Alves de Paiva, J.: 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, Nº2, p.01-32, Mar/Jun 2026. Artigo recebido em 11/01/2025. Última versão recebida em 10/04/2026. Aprovado em 28/08/2026.

envolvem cadastro de produtos, lançamento de entradas e saídas, verificação de relatórios, conferência física dos materiais e acompanhamento das quantidades disponíveis no sistema. Essas práticas correspondem às funções básicas de registro, acompanhamento e controle das movimentações necessárias para assegurar a disponibilidade dos materiais e reduzir falhas operacionais (Ching, 2010; Dias, 2010). Embora favoreça o acompanhamento das informações, a centralização também torna o processo dependente da atuação e do conhecimento dos gestores.

As entradas são registradas após o recebimento e a conferência das mercadorias. Inicialmente, verifica-se se os produtos entregues correspondem à nota fiscal e à planilha de compras. Em seguida, os dados são inseridos manualmente no APP Loja, incluindo produto, quantidade, fornecedor e valor de aquisição. O procedimento reforça a importância de registros sistemáticos e da conferência para melhorar a acurácia do estoque e reduzir inconsistências (Carvalho & Mazzotti, 2024; Schroeder, 2024).

As saídas ocorrem por dois processos complementares. Nas vendas realizadas pelo APP Loja, o sistema efetua automaticamente a baixa do produto. Determinados itens também são registrados manualmente em um caderno, contendo nome, quantidade e valor, cujas informações são posteriormente comparadas com os dados do sistema. Essa combinação evidencia uma prática híbrida, na qual o registro manual funciona como recurso adicional para conferir e validar as movimentações, aumentando a segurança percebida e permitindo identificar movimentações eventualmente não registradas no sistema (Almeida et al., 2025; Carvalho & Mazzotti, 2024; Schroeder, 2024).

A reposição é definida com base em diferentes critérios. A empresa estabelece quantidades mínimas para os principais produtos, mas o APP Loja não emite alertas automáticos quando esses limites são atingidos. A decisão de compra considera as conferências físicas diárias e mensais, os relatórios do sistema, o histórico de vendas e a experiência dos gestores, com maior atenção aos itens de maior rotatividade.

Embora existam informações sistematizadas, parte das decisões permanece dependente da experiência gerencial. Essa situação é comum em MPEs, nas quais a limitação de recursos, a ausência de parâmetros automatizados e a centralização das

decisões tornam a reposição mais dependente da percepção dos gestores (Carvalho & Mazzotti, 2024; Panigrahi et al., 2024; Schroeder, 2024). Os relatórios e o histórico de vendas apoiam as decisões, enquanto as conferências físicas e o conhecimento acumulado auxiliam na interpretação das necessidades de compra. A ausência de alertas automáticos indica, contudo, que o sistema ainda não automatizou integralmente o processo de reposição.

A organização física também contribui para o controle. Os materiais são armazenados em prateleiras, armários e caixas organizadoras, separados por categorias, como papelaria, informática, acessórios para celulares e insumos para personalizados. Os itens de maior rotatividade permanecem em locais de fácil acesso e os produtos são identificados por etiquetas com nome e valor. Essa disposição facilita a localização, o atendimento e a conferência, contribuindo para reduzir perdas, rupturas e retrabalho (Ballou, 2006; Ching, 2010; Panigrahi et al., 2024).

A conferência física permite comparar os materiais disponíveis com os registros digitais e manuais, funcionando como mecanismo de validação diante da dependência de lançamentos manuais e da existência de fontes paralelas. Sua contribuição depende, entretanto, da periodicidade das verificações e da correção das divergências identificadas.

Em síntese, a efetividade das práticas observadas depende da atualização das informações e da articulação entre sistema, planilhas, registros manuais e conferências físicas. A contribuição da tecnologia decorre não apenas de sua implantação, mas de sua incorporação às práticas de controle da empresa (Almeida et al., 2025; Díaz-Arancibia et al., 2024; Zamani, 2022).

4.4. DIFICULDADES ENFRENTADAS NO USO DAS TECNOLOGIAS

As principais dificuldades identificadas estão relacionadas à dependência do lançamento manual correto no sistema e nos controles complementares. A entrevistada mencionou erros de digitação, lançamentos incorretos e divergências entre o sistema e o estoque físico, especialmente quando as movimentações não são registradas no momento em que ocorre a saída do produto. Essa constatação confirma uma limitação recorrente das tecnologias simples, cuja efetividade depende da precisão dos registros e

Belarmino da Silva, E., Fernandes da Silva, G., Santos do Nascimento, S., Martins de Paiva, E., & Alves de Paiva, J.: 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, Nº2, p.01-32, Mar/Jun 2026. Artigo recebido em 11/01/2025. Última versão recebida em 10/04/2026. Aprovado em 28/08/2026.

da atualização contínua dos dados (Almeida et al., 2025; Carvalho & Mazzotti, 2024; Schroeder, 2024).

Embora o APP Loja automatize a baixa dos produtos nas vendas realizadas pelo sistema, outras movimentações continuam condicionadas à atuação dos gestores e colaboradores. Dessa forma, a tecnologia reduz parte das tarefas manuais, mas não elimina a possibilidade de erros humanos. Uma informação omitida, atrasada ou inserida incorretamente pode comprometer a correspondência entre o saldo registrado e a quantidade efetivamente disponível.

A existência de diferentes formas de controle também amplia a necessidade de conciliação entre sistema, planilhas, caderno e estoque físico. Como esses recursos não são integrados, a atualização realizada em uma fonte não é automaticamente reproduzida nas demais. Isso exige conferências frequentes para identificar diferenças e corrigir os registros, aumentando o tempo dedicado ao controle e a dependência da atuação direta dos responsáveis.

Os dados indicam, portanto, que a precisão das informações depende menos da simples existência da ferramenta e mais da forma como os registros são realizados, atualizados e conferidos no cotidiano. O problema não está somente nas limitações técnicas do sistema, mas também na disciplina de uso, na capacitação dos usuários e na incorporação das ferramentas às rotinas operacionais. Esse achado converge com estudos sobre adoção tecnológica em MPEs, segundo os quais a implantação de sistemas ou aplicativos não garante, isoladamente, melhoria dos processos, sendo necessários treinamento, acompanhamento gerencial e adequação da solução à realidade do negócio (Díaz-Arancibia et al., 2024; Prasetyani et al., 2025; Zamani, 2022).

As dificuldades observadas também evidenciam a natureza ambivalente do controle híbrido. A manutenção de registros complementares permite verificar os dados, recuperar informações e identificar falhas, funcionando como mecanismo de segurança. Entretanto, quando esses controles não são atualizados simultaneamente ou seguem procedimentos distintos, podem produzir versões divergentes da mesma informação, ampliar o retrabalho e dificultar a consolidação dos dados. Assim, o arranjo híbrido

contribui para validar os registros, mas também preserva a fragmentação das informações e a dependência de procedimentos manuais.

As falhas relatadas produzem efeitos operacionais relevantes. Segundo a entrevistada, divergências no controle podem provocar atrasos na reposição de insumos e comprometer o atendimento imediato ao cliente, especialmente quando a baixa quantidade de algum material essencial não é identificada no momento adequado. Em uma empresa com estoque diversificado e atividades dependentes da disponibilidade de insumos, inconsistências nos registros podem afetar rapidamente a produção, as vendas e a qualidade do atendimento. Essa evidência reforça a importância da acurácia dos dados para evitar rupturas e assegurar a continuidade das operações (Ching, 2010; Dias, 2010; Panigrahi et al., 2024).

Desse modo, as principais dificuldades não decorrem exclusivamente da simplicidade das tecnologias adotadas, mas da articulação incompleta entre as ferramentas e as práticas utilizadas. A redução dessas fragilidades exige padronização dos procedimentos, definição dos responsáveis pelos lançamentos, atualização das movimentações no momento em que ocorrem, capacitação dos usuários e conferências periódicas. Sem essas condições, os controles paralelos podem deixar de atuar como mecanismos de segurança e tornar-se fontes adicionais de inconsistência, fragmentação e retrabalho.

4.5. VANTAGENS PERCEBIDAS NO USO DAS FERRAMENTAS

Entre as vantagens percebidas, destacam-se a agilidade no acesso às informações, a emissão de relatórios, a consulta ao histórico das movimentações e a redução de erros em comparação aos métodos exclusivamente manuais. A entrevistada também indicou que o APP Loja facilita a tomada de decisão, pois permite visualizar informações relevantes para o acompanhamento do estoque. Esses resultados estão alinhados à literatura, segundo a qual sistemas informatizados podem ampliar a organização dos dados, melhorar a visibilidade das movimentações e apoiar decisões gerenciais com base em informações mais estruturadas (Almeida et al., 2025; Lima & Zorzo, 2022; Schroeder, 2024).

As planilhas apresentam vantagens específicas e complementares. Elas são utilizadas para planejar as compras, registrar quantidades adquiridas e valores pagos, comparar preços entre fornecedores e conferir os dados disponíveis no APP Loja. Também passaram a funcionar como mecanismo adicional de segurança após a empresa enfrentar perda de informações em razão da ausência de backup atualizado do sistema. Esse uso evidencia a flexibilidade das planilhas e sua capacidade de atender a necessidades não contempladas integralmente pelo software (Carvalho & Mazzotti, 2024; Martins & Alt, 2009; Schroeder, 2024).

A manutenção das planilhas não representa apenas a permanência de uma prática anterior à adoção do sistema. No caso analisado, elas desempenham funções de planejamento, detalhamento, conferência e preservação das informações. Sob essa perspectiva, o controle híbrido amplia a capacidade da empresa de utilizar diferentes fontes conforme a finalidade pretendida. Entretanto, o benefício decorre da complementaridade entre as ferramentas e depende da atualização e da conciliação dos dados, pois a manutenção de registros paralelos também pode gerar inconsistências e retrabalho.

Outro benefício apontado foi a redução de desperdícios de papel e toner. Antes da adoção do sistema, a empresa adquiria insumos em excesso ou em quantidade insuficiente. Com os relatórios e os registros complementares, passou a realizar reposições mais ajustadas à movimentação, ao consumo e à disponibilidade dos itens. Esse resultado reforça a importância do controle de estoques para evitar rupturas e excesso de materiais, problemas que podem comprometer o fluxo de caixa, elevar custos e reduzir a eficiência operacional das pequenas empresas (Ballou, 2006; Ching, 2010; Dias, 2010; Panigrahi et al., 2024).

O conjunto das ferramentas também permite identificar produtos de maior giro e itens de baixo consumo, apoiando as decisões de compra e reduzindo o acúmulo de materiais parados. Assim, os benefícios observados não decorrem exclusivamente da implantação do APP Loja, mas da articulação entre sistema, planilhas, conferências físicas e experiência gerencial. O caso demonstra que tecnologias simples podem produzir ganhos relevantes mesmo sem integração completa, desde que sejam

incorporadas às rotinas e utilizadas de forma complementar. Ao mesmo tempo, essa constatação relativiza uma visão exclusivamente positiva da digitalização, pois os ganhos coexistem com a necessidade de controles paralelos para suprir limitações e aumentar a segurança das informações (Almeida et al., 2025; Díaz-Arancibia et al., 2024; Kallmuenzer et al., 2025; Schroeder, 2024; Zamani, 2022).

4.6. LIMITAÇÕES DAS FERRAMENTAS UTILIZADAS

Em relação ao APP Loja, foram mencionadas limitações de personalização, integração e capacitação dos usuários. Esses aspectos mostram que os resultados da adoção dependem da adequação da ferramenta às necessidades da empresa e de sua articulação com as rotinas organizacionais (Díaz-Arancibia et al., 2024; Prasetyani et al., 2025; Zamani, 2022).

A limitada personalização dos relatórios reduz a possibilidade de adaptar as informações às necessidades específicas dos gestores. Embora o sistema forneça dados sobre produtos e movimentações, nem sempre apresenta o nível de detalhamento necessário para o acompanhamento dos custos, o planejamento das compras e a comparação entre fornecedores. Por essa razão, parte dessas informações continua sendo organizada em planilhas.

A ausência de integração com outras áreas também limita a centralização dos dados. Informações relacionadas a estoque, vendas, compras e finanças precisam ser consultadas ou atualizadas em fontes diferentes, dificultando uma visão conjunta das operações. Assim, embora o APP Loja concentre parte das movimentações, não reúne todas as informações empregadas nas decisões gerenciais, mantendo a empresa dependente de controles complementares.

A necessidade de treinamento representa outra limitação, pois o uso inadequado pode resultar em lançamentos incorretos, cadastros incompletos e relatórios pouco confiáveis. Mesmo uma ferramenta de baixa complexidade exige conhecimento mínimo de suas funções e compreensão dos procedimentos que devem ser seguidos. Desse modo, a facilidade de acesso ao sistema não elimina a necessidade de capacitação, acompanhamento e padronização das rotinas.

Em relação às planilhas, as principais limitações estão associadas ao preenchimento manual, que amplia a possibilidade de erros de digitação, esquecimentos e inconsistências. Além disso, elas não atualizam automaticamente as quantidades disponíveis quando ocorre uma venda, exigindo maior tempo de conferência e atualização. As planilhas também oferecem menos recursos para geração de relatórios gerenciais e dificultam o acompanhamento das movimentações em tempo real.

Esses achados são coerentes com a literatura, que apresenta as planilhas como ferramentas acessíveis e flexíveis, mas sujeitas a falhas quando utilizadas sem padronização, atualização contínua e mecanismos de conferência (Almeida et al., 2025; Carvalho & Mazzotti, 2024; Schroeder, 2024). Sua flexibilidade permite adequá-las às necessidades da empresa, mas também favorece alterações não controladas e estruturas de registro diferentes, especialmente quando mais de uma pessoa participa do preenchimento.

A coexistência entre sistema, planilhas, caderno e conferências físicas evidencia a natureza ambivalente do controle híbrido. Por um lado, esses recursos permitem validar os dados, suprir funções ausentes e reduzir a dependência de uma única ferramenta. Por outro, aumentam a quantidade de registros a serem mantidos, dificultam a consolidação das informações e podem gerar retrabalho ou divergências quando as atualizações não ocorrem de forma simultânea.

As limitações observadas não decorrem, portanto, apenas das características individuais das tecnologias, mas também da maneira como elas são articuladas no fluxo de informações. O controle híbrido tende a ser mais funcional quando cada recurso possui finalidade definida, os responsáveis pelos registros são identificados e existem procedimentos de atualização e conferência. Sem essas condições, os controles complementares podem tornar-se fontes adicionais de fragmentação, inconsistência e retrabalho (Tornatzky & Fleischer, 1990; Ta & Lin, 2023; Díaz-Arancibia et al., 2024; Schroeder, 2024).

4.7. MELHORIAS SUGERIDAS PARA OTIMIZAR O PROCESSO

As melhorias sugeridas concentram-se na integração das informações, na automatização da reposição e no aprimoramento dos relatórios e da segurança dos dados.

Belarmino da Silva, E., Fernandes da Silva, G., Santos do Nascimento, S., Martins de Paiva, E., & Alves de Paiva, J.: 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, Nº2, p.01-32, Mar/Jun 2026. Artigo recebido em 11/01/2025. Última versão recebida em 10/04/2026. Aprovado em 28/08/2026.

Essas propostas refletem a necessidade de maior compatibilidade entre a tecnologia e os processos da empresa (Ta & Lin, 2023; Tornatzky & Fleischer, 1990; Zamani, 2022).

A integração entre estoque, finanças e vendas poderia reduzir a necessidade de consultar e atualizar diferentes fontes de informação. Atualmente, as planilhas complementam dados não disponibilizados pelo APP Loja, especialmente no planejamento das compras e no acompanhamento dos custos. Embora essa combinação amplie o detalhamento das informações, também exige conciliação entre registros. A integração permitiria manter algumas vantagens do controle atual, reduzindo a fragmentação e o retrabalho associados ao uso paralelo das ferramentas.

A inclusão de alertas automáticos para reposição mínima também poderia diminuir a dependência da conferência manual e da experiência dos gestores. Esse recurso facilitaria a identificação de materiais próximos do limite estabelecido e reduziria atrasos na reposição de itens essenciais. Entretanto, sua efetividade continuaria condicionada à atualização correta das entradas e saídas, pois a automatização não elimina a necessidade de registros consistentes e conferências periódicas (Ching, 2010; Dias, 2010; Panigrahi et al., 2024; Schroeder, 2024).

O aprimoramento dos relatórios gerenciais permitiria ampliar o uso das informações nas decisões de compra, no acompanhamento dos custos e na identificação dos itens de maior e menor movimentação. Da mesma forma, o fortalecimento das rotinas de backup mostra-se necessário diante da perda de informações já enfrentada pela empresa. Nesse caso, as planilhas passaram a funcionar também como mecanismo de segurança, mas não substituem uma política sistemática de proteção e recuperação dos dados.

A entrevistada considera ainda que, caso a empresa amplie suas operações, poderá ser necessária a migração para um sistema mais robusto, capaz de integrar estoque, vendas e finanças em tempo real. Essa percepção indica que as tecnologias simples permanecem adequadas à complexidade atual do negócio, mas podem se tornar insuficientes diante do crescimento das operações. A evolução tecnológica não implica necessariamente a substituição imediata de todos os controles existentes, podendo ocorrer gradualmente, conforme aumentem as necessidades de integração,

automação e confiabilidade (Díaz-Arancibia et al., 2024; Kallmuenzer et al., 2025; Prasetyani et al., 2025).

As melhorias propostas revelam, portanto, uma possível transição do controle híbrido atual para um arranjo mais integrado. O objetivo não seria apenas adotar uma tecnologia mais sofisticada, mas reduzir registros paralelos, definir melhor as funções de cada ferramenta e ampliar a centralização das informações. Enquanto essa integração não ocorre, a efetividade desse arranjo depende da padronização das rotinas, da capacitação dos usuários, da atualização contínua dos registros e da segurança dos dados. Assim, a evolução tecnológica deve acompanhar a capacidade operacional e as necessidades concretas da empresa, evitando tanto a adoção prematura de soluções complexas quanto a permanência de controles fragmentados que gerem retrabalho e inconsistências.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo analisar a adoção de tecnologias simples para o controle de estoques em uma empresa de pequeno porte. Os resultados permitiram responder ao problema de pesquisa ao demonstrar que essas tecnologias contribuem para organizar as informações, acompanhar as movimentações, apoiar o planejamento das compras, reduzir desperdícios e fornecer subsídios à tomada de decisão.

A empresa utiliza o APP Loja como principal ferramenta de controle, combinado com planilhas no Excel, registros manuais e conferências físicas. Esse arranjo caracteriza um controle híbrido, no qual recursos digitais e práticas tradicionais desempenham funções complementares. O sistema centraliza parte das movimentações e dos relatórios, enquanto as planilhas apoiam o planejamento e o detalhamento dos custos, e os controles físicos e manuais auxiliam na conferência e validação das informações.

Os achados também mostram que a adoção da tecnologia não equivale necessariamente ao seu uso efetivo. Embora o sistema esteja incorporado às rotinas da empresa, seus resultados continuam condicionados à realização correta dos lançamentos, à atualização dos dados, à capacitação dos usuários e à articulação com os controles

complementares. As limitações de integração, personalização e automatização fazem com que parte das decisões ainda dependa da experiência dos gestores e da consulta a diferentes fontes de informação.

A principal contribuição teórica consiste em complementar as abordagens de adoção tecnológica discutidas no estudo ao deslocar a análise da decisão de adotar para o uso posterior da tecnologia. O caso evidencia que limitações tecnológicas e organizacionais podem produzir a sobreposição, e não a substituição imediata, dos controles anteriormente utilizados. O controle híbrido apresenta caráter ambivalente: pode funcionar como estratégia adaptativa, ao compensar limitações das ferramentas e ampliar a segurança das informações, mas também pode gerar duplicidade, fragmentação, divergências e retrabalho. A efetividade desse arranjo depende, portanto, da forma como seus componentes são integrados, padronizados e atualizados.

Do ponto de vista prático, os resultados indicam que a adoção de tecnologias simples deve ser acompanhada pela definição dos responsáveis pelos registros, pela padronização das rotinas, pela atualização imediata das movimentações e pela realização de conferências periódicas. Também se mostram relevantes o treinamento dos usuários, a implantação de rotinas de backup, o aprimoramento dos relatórios e a avaliação de alternativas de integração entre estoque, vendas e finanças.

Como limitação, destaca-se a realização do estudo em uma única empresa e com base nas informações fornecidas por uma informante-chave. Essa delimitação permitiu compreender o caso em profundidade, mas impede a generalização dos resultados para outras organizações. Além disso, a pesquisa concentrou-se na percepção da gestora, não incluindo diretamente as perspectivas dos colaboradores que participam dos registros e das movimentações.

Para estudos futuros, sugere-se analisar pequenas empresas de diferentes segmentos e níveis de maturidade tecnológica, com a participação de gestores e colaboradores. Recomenda-se também investigar em quais condições os controles híbridos funcionam como estratégia de adaptação e em quais passam a representar fonte de ineficiência. Estudos comparativos podem contribuir para verificar se a coexistência entre controles digitais e tradicionais constitui uma prática recorrente nas micro e

pequenas empresas ou uma característica relacionada a contextos organizacionais específicos.

Declaração de uso de Inteligência Artificial Generativa

Os autores declaram que utilizaram ferramenta de Inteligência Artificial Generativa, especialmente o ChatGPT e o Gemini, como apoio à revisão textual, organização de ideias, aprimoramento da redação acadêmica e tradução de trechos do artigo. O conteúdo final foi integralmente revisado, validado e assumido pelos autores, que permanecem responsáveis pela autoria, originalidade, precisão das informações e adequada indicação das fontes, em conformidade com a Portaria CNPq nº 2.664/2026.

REFERÊNCIAS

- Almeida, A. P. de, Souza, J. B. S. de, & Camurça, L. C. (2025). O impacto da digitalização no controle de estoque de pequenas empresas: Uma análise teórica do sistema Shop. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, 11(5), 1651–1665. <https://doi.org/10.51891/rease.v11i5.19033>
- Ballou, R. H. (2006). *Gerenciamento da cadeia de suprimentos/logística empresarial* (5. ed.). Bookman.
- Bardin, L. (2016). *Análise de conteúdo* (L. A. Reto & A. Pinheiro, Trans.). Edições 70. (Obra original publicada em 1977).
- Carvalho, E. C., & Mazzotti, M. (2024). Aplicação das boas práticas de gestão de estoques em uma microempresa de Santa Catarina. *Revista Produção Online*, 24(2), e5220. <https://doi.org/10.14488/1676-1901.v24i2.5220>
- Ching, H. Y. (2010). *Gestão de estoques na cadeia de logística integrada: Supply chain* (4. ed.). Atlas.
- Dias, M. A. P. (2010). *Administração de materiais: Princípios, conceitos e gestão* (6. ed.). Atlas.
- Díaz-Arancibia, J., Hochstetter-Diez, J., Bustamante-Mora, A., Sepúlveda-Cuevas, S., Albayay, I., & Arango-López, J. (2024). Navigating digital transformation and technology adoption: A literature review from small and medium-sized enterprises in developing countries. *Sustainability*, 16(14), Article 5946. <https://doi.org/10.3390/su16145946>
- Frogeri, R. F., Pardini, D. J., Cardoso, A. M. P., Prado, L. Á., Piurcosky, F. P., & Portugal Júnior, P. dos S. (2019). Como as literaturas de adoção de TI e de governança de TI estão associadas para gerar valor aos negócios: Reflexões no contexto de PMEs. *RISTI - Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, (E24), 363–378.
- Gil, A. C. (2022). *Como elaborar projetos de pesquisa* (7. ed.). Atlas.
- Belarmino da Silva, E., Fernandes da Silva, G., Santos do Nascimento, S., Martins de Paiva, E., & Alves de Paiva, J.: 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, Nº2, p.01-32, Mar/Jun 2026. Artigo recebido em 11/01/2025. Última versão recebida em 10/04/2026. Aprovado em 28/08/2026.

- Kallmuenzer, A., Mikhaylov, A., Chelaru, M., & Czakon, W. (2025). Adoption and performance outcome of digitalization in small and medium-sized enterprises. *Review of Managerial Science*, 19, 2011–2038. <https://doi.org/10.1007/s11846-024-00744-2>
- Lima, A. A. de, & Zorzo, A. (2022). Gestão de estoques: Tecnologias aplicadas na logística. *European Academic Research*, 10(3), 1082–1088. <https://euacademic.org/UploadArticle/5435.pdf>
- Lunardi, G. L., Dolci, D. B., & Dolci, P. C. (2017). Adoção de tecnologia da informação e sua relação com a gestão de negócios em micro e pequenas empresas (MPEs). *Revista de Administração da UFSM*, 10(5), 929–948. <https://doi.org/10.5902/1983465913012>
- Martins, P. G., & Alt, P. R. C. (2009). *Administração de materiais e recursos patrimoniais* (3. ed.). Saraiva.
- Merriam, S. B. (2009). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. Jossey-Bass.
- Pani, J. A. de, & Reis Filho, R. R. (2023). O impacto da gestão de estoque nas empresas. *Revista Interface Tecnológica*, 20(1), 679–689. <https://doi.org/10.31510/inf.v20i1.1670>
- Panigrahi, R. R., Shrivastava, A. K., & Nudurupati, S. S. (2024). Impact of inventory management on SME performance: A systematic review. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 73(9), 2901–2925. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-08-2023-0428>
- Prasetyani, D., Cahyadin, M., Indriawati, R. M., & Santosa, A. (2025). Does technology adoption matter for SMEs? A literature review. *Journal of Entrepreneurship and Public Policy*, 14(2), 351–375. <https://doi.org/10.1108/JEPP-09-2023-0090>
- Prodanov, C. C., & Freitas, E. C. de. (2013). *Metodologia do trabalho científico: Métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico* (2. ed.). Feevale.
- Schroeder, C. L. (2024). A importância de um sistema para a gestão de estoque em pequenas empresas: Um estudo em uma loja de artigos gaúchos. *Saber Humano, Edição Especial: Cadernos de Iniciação Científica - “Eu vejo, eu faço”*, 49–70. <https://doi.org/10.18815/sh.2024v1n1.665>
- SEBRAE. (2023). *Desempenho das MPEs brasileiras avança no primeiro semestre de 2022*. <https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/desempenho-das-mpes-brasileiras-avanca-no-primeiro-semester-de-2022,13686a131b486810VgnVCM1000001b00320aRCRD>
- Stake, R. E. (1995). *The art of case study research*. Sage Publications.
- Ta, V. A., & Lin, C.-Y. (2023). Exploring the determinants of digital transformation adoption for SMEs in an emerging economy. *Sustainability*, 15(9), Article 7093. <https://doi.org/10.3390/su15097093>
- Belarmino da Silva, E., Fernandes da Silva, G., Santos do Nascimento, S., Martins de Paiva, E., & Alves de Paiva, J.: 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, Nº2, p.01-32, Mar/Jun 2026. Artigo recebido em 11/01/2025. Última versão recebida em 10/04/2026. Aprovado em 28/08/2026.

- Tornatzky, L. G., & Fleischer, M. (1990). *The processes of technological innovation*. Lexington Books.
- Veloso, T. D., & Fonseca, C. F. da. (2018). Controle e gestão de estoques: Estudo de caso em uma microempresa. *Revista Latino-Americana de Inovação e Engenharia de Produção*, 6(9), 189–201.
<https://doi.org/10.5380/relainep.v6i9.57517>
- Vrontis, D., Chaudhuri, R., & Chatterjee, S. (2022). Adoption of digital technologies by SMEs for sustainability and value creation: Moderating role of entrepreneurial orientation. *Sustainability*, 14(13), Article 7949.
<https://doi.org/10.3390/su14137949>
- Yin, R. K. (2005). *Estudo de caso: Planejamento e métodos* (3. ed.). Bookman.
- Zamani, S. Z. (2022). Small and medium enterprises (SMEs) facing an evolving technological era: A systematic literature review on the adoption of technologies in SMEs. *European Journal of Innovation Management*, 25(6), 735–757.
<https://doi.org/10.1108/EJIM-07-2021-0360>

Adoption of simple technologies for inventory control in a small business: A case study of a copy and printing shop

ABSTRACT

This study aimed to analyze the adoption of simple technologies for inventory control in a small business. The research was conducted as a qualitative, descriptive, and exploratory case study in a copy and printing shop located in Mamanguape, Paraíba, Brazil. Data were collected through a semi-structured interview with the company's manager and analyzed using content analysis. The results indicated that the company uses APP Loja as its main inventory control tool, while also maintaining Excel spreadsheets, physical inventory checks, and manual notebook records as complementary resources. This configuration constitutes a hybrid control arrangement in which digital tools coexist with physical and manual practices. The technologies used contribute to faster access to information, support purchase planning, reduce waste, facilitate data verification, and assist decision-making. However, limitations remain regarding dependence on manual data entry, limited report customization, lack of integration with other business areas, the need for training, and information security. The study concludes that simple technologies can make inventory control more organized, provided that they are accompanied by consistent records, periodic checks, and disciplined use. As a scientific contribution, the study shows that technology adoption in small businesses may occur through the complementarity of digital and traditional controls, thereby broadening the understanding of gradual and hybrid forms of digitalization in resource-constrained contexts.

Belarmino da Silva, E., Fernandes da Silva, G., Santos do Nascimento, S., Martins de Paiva, E., & Alves de Paiva, J.: 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, Nº2, p.01-32, Mar/Jun 2026. Artigo recebido em 11/01/2025. Última versão recebida em 10/04/2026. Aprovado em 28/08/2026.

Keywords: Software; Inventory; Simple technologies; Micro and small enterprises.

Adoption de technologies simples pour le contrôle des stocks dans une petite entreprise : une étude de cas dans une entreprise de reprographie et d'impression

RÉSUMÉ

Cette étude avait pour objectif d'analyser l'adoption de technologies simples pour le contrôle des stocks dans une petite entreprise. Il s'agit d'une étude de cas qualitative, descriptive et exploratoire, réalisée dans une entreprise de reprographie et d'impression située à Mamanguape, dans l'État de Paraíba, au Brésil. Les données ont été recueillies au moyen d'un entretien semi-structuré avec la gestionnaire et analysées selon la méthode de l'analyse de contenu. Les résultats indiquent que l'entreprise utilise APP Loja comme principal outil de contrôle, tout en maintenant des tableurs Excel, des vérifications physiques et des registres manuels. Cet agencement constitue un dispositif hybride dans lequel les outils numériques coexistent avec des pratiques physiques et manuelles. Les technologies utilisées facilitent l'accès aux informations, la planification des achats, la réduction des gaspillages, la vérification des données et la prise de décision. Toutefois, des limites subsistent concernant la saisie manuelle, la faible personnalisation des rapports, l'absence d'intégration, le besoin de formation et la sécurité des informations. L'étude conclut que les technologies simples peuvent améliorer l'organisation du contrôle des stocks lorsqu'elles sont accompagnées d'enregistrements cohérents, de vérifications périodiques et d'une utilisation rigoureuse. Sur le plan scientifique, elle montre que l'adoption technologique dans les petites entreprises peut s'effectuer par la complémentarité entre contrôles numériques et traditionnels, élargissant la compréhension des formes progressives et hybrides de numérisation dans des contextes caractérisés par des ressources limitées.

Mots-clés : Logiciel ; Stocks ; Technologies simples ; Micro et petites entreprises.