



A AUTOMATIZAÇÃO DOS PROCESSOS NO CONTROLE INTERNO DE ESTOQUE ORGANIZACIONAL

ARTIGO ORIGINAL

CAVALCANTE, Monique Martins¹, MACIEL, Larissa Das Neves², VITALINO, Paulo Victor de Souza³, ROBERTO, José Carlos Alves⁴, CAVALCANTE, Zuila Paulino⁵

CAVALCANTE, Monique Martins. Et al. **A automatização dos processos no controle interno de estoque organizacional**. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano. 07, Ed. 10, Vol. 08, pp. 38-48. Outubro de 2022. ISSN: 2448-0959, Link de acesso:

<https://www.nucleodoconhecimento.com.br/contabilidade/estoqueorganizacional>,

DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/contabilidade/estoque-organizacional

RESUMO

A automatização do controle interno do estoque corresponde à introdução de um sistema tecnológico que utiliza a inteligência digital para realizar funções que antes eram feitas de forma manual. No entanto, apesar de todos os benefícios muitas empresas ainda não estão adeptas a essa automatização, por considerarem que o processo de implantação longo prazo e o investimento financeiro alto. Nesse contexto, o presente artigo tem como pergunta problema: de que forma a automatização dos processos de controle interno de estoque pode influenciar no desempenho organizacional? O objetivo geral deste artigo é relacionar a automatização das ferramentas de controle interno do estoque com a evolução da tecnologia no ambiente organizacional. Para isso, foi adotada a metodologia de revisão bibliográfica, com a utilização dos métodos de pesquisa de natureza qualitativa e com fins exploratórios. Como resultados, foi identificado que a automatização é um sistema essencial para as empresas que querem competir no mercado atual, pois através desta há uma diminuição dos índices de erros, melhora na perda de estoque, além de evitar a ocorrência de produtos vencidos e até mesmo furtos. Por fim, conclui-se que o processo de controle interno de estoque pode ser realizado de forma mais eficaz e segura através do uso de sistemas automatizados, que reduzem erros e aumentam a qualidade do estoque, influenciando, diretamente, no desempenho organizacional.

Palavras-chave: Controle interno, Estoque, Automatização organizacional.



1. INTRODUÇÃO

Segundo Petherson *et al.* (2021), a automatização do controle interno do estoque corresponde à introdução de um sistema tecnológico que utiliza a inteligência digital para realizar funções que antes eram feitas de forma manual. No entanto, apesar de todos os benefícios, muitas empresas ainda não estão adeptas a essa automatização, por considerarem que o processo de implantação é longo e possui alto investimento financeiro.

De acordo com Aires; Almeida e Silveira (2019), a utilização da automação interna reduz o tempo de trabalho que antes era feito de forma operacional, gerando acesso à informação dos dados de estoque e controles de forma rápida e digital. Além disso, ela, também, gera padronização dos processos, o que evita possíveis falhas humanas.

Nesse contexto, o objetivo geral desta pesquisa é relacionar a automatização das ferramentas de controle interno do estoque com a evolução da tecnologia no ambiente organizacional, sendo norteado pela questão: de que forma a automatização dos processos de controle interno de estoque pode influenciar no desempenho organizacional?

Para isso, adotou-se, como metodologia, a utilização dos métodos de pesquisa de natureza qualitativa com fins exploratórios e meios de pesquisa bibliográfica, o que possibilitou a exploração de diferentes estudos a respeito do tema.

Espera-se, com os resultados dessa pesquisa, que as informações apresentadas possam esclarecer e influenciar empresas a adotarem a automatização dos processos de controle interno de estoque.

2. CONTROLE INTERNO ORGANIZACIONAL

Segundo Valentim; Silva e Passos (2016), o controle interno organizacional corresponde a um conjunto de ações que visam proteger as empresas de riscos que possam comprometer o funcionamento dos processos operacionais e administrativos.



Sendo assim, o controle interno é um processo planejado para fornecer garantia razoável de que as operações de uma organização são eficazes e eficientes, bem como de que as divulgações financeiras são confiáveis e atendem aos objetivos de conformidade regulatória.

Um controle interno pode ser qualquer mecanismo que ajude uma empresa a executar seus processos com eficiência e eficácia, ou seja, pode ser: uma regra, uma política, um procedimento, uma declaração da administração, entre outros. Ademais, a adoção dos controles corretos pode ajudar a garantir a continuidade do negócio, prevenir erros dispendiosos, irregularidades e fraudes, além de manter a integridade das demonstrações financeiras e registros contábeis (SILVA, 2017).

Vasconcelos *et al.* (2019), descrevem que o controle interno organizacional, também, pode ajudar para o aumento da transparência em toda a empresa, assim como na promoção da responsabilidade em todos os processos e unidades de negócios. Esse controle também promove comportamentos éticos, auxilia na identificação de problemas e facilita a tomada de medidas corretivas, o que melhora a produtividade dos funcionários e da organização, mantendo a conformidade.

O controle interno organizacional deve ser bem planejado, pois capacita a empresa a atingir os objetivos estabelecidos. Por outro lado, controles ausentes ou mal planejados podem resultar em processos ineficientes, baixa produtividade, erros e fraudes. Esses problemas podem aumentar a rotatividade de clientes, prejudicar a reputação da empresa e resultar em perdas financeiras, multas regulatórias e danos legais (CERQUEIRA, 2016).

Segundo Assi (2021), existem vários tipos de controles internos, entretanto, há dois segmentos principais, sendo eles: os administrativos e os contábeis.

O controle interno administrativo tem o objetivo de fortalecer o sucesso e eficiência do desempenho organizacional, mantendo a conformidade de acordo com as políticas de gestão da empresa, evidenciando os possíveis desvios da conformidade. Já o controle



interno contábil é direcionado ao controle financeiro e proteção dos dados contábeis, evitando possíveis fraudes (ASSI, 2021).

Portanto, o controle interno organizacional é um tipo de ferramenta de gestão empresarial utilizada para controlar, analisar e identificar falhas nos processos administrativos e contábeis. Ele é importante para avaliar, identificar e desenvolver planos para eliminação ou redução dos riscos. Além disso, também serve para a prevenção de possíveis falhas em determinados setores da empresa.

3. O SETOR DE ESTOQUE

De acordo com Scola (2012), o estoque pode ser conceituado como os materiais ou produtos que estão fisicamente disponíveis na empresa, estando armazenados até entrarem no processo produtivo ou armazenados para serem comercializados diretamente com o usuário final. Os estoques podem ser de: matérias-primas e outros insumos, produtos acabados disponíveis para venda e quaisquer outros materiais ou insumos que a empresa utilize e que precisem ser armazenados em suas instalações.

Segundo Bigaton e Filho (2019), o estoque é uma área que desempenha papel importante em uma empresa, pois mantém todos os produtos necessários para a sua operação e gerenciamento. Ele possui duas funções básicas: suprir para a produção ou suprir para as vendas. Dentro dessas funções, visam viabilizar a produção contínua, eliminar o risco de paralisação da produção por problemas de abastecimento e melhorar a eficiência do processo produtivo, permitindo *lead times* mais eficientes.

A gestão e o planejamento de estoques são questões de extrema importância no ambiente empresarial, pois os investimentos compõem uma parcela significativa do orçamento operacional de uma organização. Nesse contexto, a gestão eficaz de estoques, configura-se como uma ação que otimiza as entradas e saídas de materiais, evitando acúmulos desnecessários e/ou falta de insumos para venda ou produção (FRANCISCHINI e GURGEL, 2002).



Para Santa (2021), o estoque deve ser categorizado, sendo, os dois métodos de categorização mais populares: a categorização ABC ou a categorização por local ou tipo de item.

A classificação ABC de estoque, também conhecida como análise ABC, é uma maneira relativamente fácil e extremamente popular de categorizar o estoque. Por outro lado, segundo Rommel e Vizzotto (2018), também é possível categorizar o estoque por local ou item. Para isso, é necessário fazer uma lista de onde o inventário está armazenado, ou seja, uma lista de estoque mestre, e agrupar os itens logicamente.

Ante ao exposto, infere-se que o estoque é o local de uma empresa onde são armazenados os recursos materiais necessários para o desempenho das atividades cotidianas da empresa. Por isso, para que não haja falta de recursos ou sejam estocados produtos em quantidades exageradas, o que pode gerar custos e perdas de materiais, é necessário que haja uma boa gestão de estoque, havendo o controle interno dos suprimentos.

3.1 CONTROLE INTERNO DE ESTOQUE

De acordo com Reis e Cintra (2019), o controle interno de estoque tem o intuito de fornecer segurança e efetividade adequada às operações.

Segundo Selhorst (2018), ele corresponde a todo o processo desenvolvido em uma empresa para que ela funcione de forma correta e organizada em relação aos mais diversos campos, visando a obtenção de melhores resultados com menos desperdício.

Nesse contexto, a avaliação de um estoque para a adoção do controle interno, pode ser feita através do PEPS (Primeiro que Entra - Primeiro que Sai). Para Rondon; Martins e Almeida (2018), este método de avaliação tem a vantagem de atender e fornecer, em períodos de alta de preços, um valor de acordo com o custo de reposição. O PEPS é considerado um método de simples implementação e uso, mantém a



relação de estoque ativa, não deixa produtos antigos em estoque, o que por sua vez pode resultar em perda.

Além do PEPS (Primeiro que Entra - Primeiro que Sai), a avaliação de um estoque pode ser realizada por meio do UEPS (Último que Entra – Primeiro que Sai). Pois, este método que apresenta características opostas do método PEPS, traz informações onde o período de alta dos preços conduz a um estoque final com preços mais próximos das aquisições mais antigas, refletindo, assim, nas compras mais recentes (PÉCLAT e FERREIRA, 2017).

Diante disso, é possível compreender que para o setor de estoque de uma empresa funcionar de forma adequada é necessário que haja a execução de um controle interno eficaz, pois, dessa forma, haverá aumento nos níveis de qualidade e confiabilidade dos dados.

4. A AUTOMATIZAÇÃO DO CONTROLE INTERNO DE ESTOQUE

Para Bigaton e Filho (2019), a tecnologia permitiu que muitos processos de controle interno de estoque fossem automatizados. Isso trouxe inúmeros benefícios para o controle interno, como: redução de erros, melhor comunicação, aumento da produtividade e garantia na tomada de decisão.

Os autores supracitados, ainda, afirmam que as tecnologias de informação de gestão de estoque disponíveis no mercado podem ser classificadas por localidade de operação, estando divididas em: sistemas de gestão de armazém; sistemas de processamento de pedidos e atendimento ao cliente; sistemas de gestão de estoque.

Segundo Sancovski *et al.* (2020), a utilização do controle interno automatizado no estoque de uma empresa gera inúmeras vantagens, trazendo maior precisão das operações, bem como do controle interno. Um exemplo disso é a gestão do controle interno do estoque com a utilização de *softwares*, que possui a capacidade de realizar a integração de todas os setores de manufatura, o que diminui o trabalho e reduz os riscos de falhas durante os processos. Além disso, a utilização de *software* facilita o



acompanhamento das mudanças e crescimentos da empresa, sendo atualizada de acordo com a necessidade da organização.

A automatização desse controle possibilita que as informações e dados dos processos realizados sejam acompanhados de forma instantânea e por outros profissionais que tenham o interesse de acompanhar estes registros. Sua utilização, também, reduz o tempo de trabalho que antes era feito de forma operacional, gerando acesso à informação dos dados de estoque e controles de forma rápida e digital. Além disso, ela padroniza os processos, o que evita possíveis falhas humanas (AIRES; ALMEIDA e SILVEIRA, 2019).

Por isso, segundo Petherson *et al.* (2021), a automatização do controle interno de estoque deve ser considerada pelas empresas como uma ferramenta que influencia diretamente no desempenho organizacional, pois ela permite que a corporação tenha uma visão mais clara sobre os processos que ocorrem dentro do estoque, o que facilita possíveis tomadas de decisões que envolvem o conhecimento prévio sobre as ocorrências no estoque. Ademais, através dela é possível a verificação rápida das quantidades de produtos que entraram e saíram em um determinado intervalo de tempo.

Dentre os benefícios da automatização do controle interno do estoque está a redução de erros que podem ser cometidos repetidamente em processos manuais. Esse contexto melhora a perda de estoque, evita a ocorrência de produtos vencidos e, até mesmo, furtos. Isso acontece pois os processos automatizados utilizam programas e *softwares* inteligentes, que oferecem a digitalização e registro de todas as atividades realizadas dentro do estoque (CORIGUAZI; SIMON e MATANA, 2016).

Ou seja, é compreendido que a automatização do controle interno do estoque corresponde à introdução de um sistema tecnológico que trará muitos benefícios à organização, principalmente com relação a melhora no desempenho organizacional.

A fim de trazer uma exemplificação sobre mecanismos que auxiliam na automação do estoque, apresenta-se, abaixo, o sistema/*software* ERP.



4.1 ERP – ENTERPRISE RESOURCE PLANNING E O ESTOQUE

Segundo Madanhire e Mbohwa (2016), ERP é a abreviação de *Enterprise Resource Planning*, que, em português, significa Planejamento de Recursos Empresariais, é um sistema/*software* utilizado pelas empresas para o controle, gerenciamento da integração e o fluxo dos dados da empresa. Através desse *software* é possível realizar o gerenciamento de estoque, como uma abordagem integrada às operações corporativas.

Essa tecnologia atua no gerenciamento de estoque, finanças, operações, planejamento e logística, utilizando dados em tempo real para ajudar as empresas a lidar com processos complexos de inventário em toda a organização. Apesar dos dados de cada setor existirem na mesma plataforma, cada função diferente funciona como um *software* independente por direito próprio. A vantagem disso é que os dados podem ser compartilhados entre os módulos para ajudar a fazer cálculos mais precisos de maneira rápida e fácil (GALLO; NETO e REIS, 2018).

Para Lopes e Sousa (2021), uma das funções fundamentais de um sistema de gerenciamento de estoque ERP é auxiliar nos cálculos de quantidade de pedidos. Isso ajuda a gestão de estoque das empresas a planejar e reabastecer seus pedidos de maneira necessária e econômica, evitando falhas de estoque e outras consequências do controle de estoque impreciso.

Essa ferramenta, também, ajuda a empresa a visualizar, calcular e automatizar os níveis de estoque, inventário em tempo real e pontos de reabastecimento. Por exemplo, os itens de estoque podem ser solicitados automaticamente quando os dados mostram que a demanda por um item atingiu um determinado nível já estabelecido (SINCHETTI e BERTACI, 2021).

Em vista disso, nota-se que automatização do controle interno de estoque é uma opção viável e que deve ser adotada pelas empresas, pois o *software*, como por exemplo: o ERP, possibilita a integração de todas as áreas da empresa, o que facilita o desenvolvimento de inventários e auxilia na determinação de compras para o



estoque, não apenas reduzindo o manuseio duplo, mas também permitindo a automação das tarefas diárias.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A automatização do controle interno do estoque corresponde à introdução de um sistema tecnológico que utiliza a inteligência digital para realizar funções que antes eram feitas de forma manual.

Nesse contexto, o presente artigo teve como objetivo relacionar a automatização das ferramentas de controle interno do estoque com a evolução da tecnologia no ambiente organizacional, sendo norteado pela questão: de que forma a automatização dos processos de controle interno de estoque pode influenciar no desempenho organizacional?

Ante ao exposto, constatou-se que a automatização dos processos de controle interno de estoque influencia positivamente no desempenho organizacional, pois melhora a perda de estoque, evita a ocorrência de produtos vencidos e furtos.

Por fim, compreende-se que o processo de controle interno de estoque pode ser realizado de forma mais eficaz e segura através do uso de sistemas automatizados, que reduzem erros e aumentam a qualidade do estoque.

REFERÊNCIAS

AIRES, Clayton Silva França; ALMEIDA, Gabrielly de Jesus; SILVEIRA, Sidioney Onézio. Inteligência artificial na gestão de estoque. **Fateclog**, v. 1, p. 1-7, 2019. Disponível em: <https://fateclog.com.br/anais/2019/INTELIG%C3%84NCIA%20ARTIFICIAL%20NA%20GEST%C3%83O%20DE%20ESTOQUE.pdf>. Acesso em: 19 out. 2022.

ASSI, Marcos. **Gestão de riscos com controles internos**. São Paulo: Saint Paul Editora, 2021.

BIGATON, Ana Laura Wiethaus; FILHO, Edmundo Escrivão. **Logística e a Tecnologia da Informação**. EESC/USP: Resende – RJ, 2019.



CERQUEIRA, Davi Vaz. **Controle interno na gestão das empresas de grande porte**. Monografia (Bacharelado em Ciências Contábeis) - Universidade Católica do Salvador. Salvador, 2016.

CORIGUAZI, Diógenes Marcelo Cassiano; SIMON, Alexandre Tadeu; MATANA, Gleison Melhado. Implantação de um sistema automatizado de estocagem. **Revista de Ciência & Tecnologia**, v. 19, n. 37, p. 3-17, 2016. Disponível em: DOI:10.15600/2238-1252/rct.v19n37p3-17. Acesso em: 20 out. 2022.

FRANCISCHINI, Paulino G.; GURGEL, Floriano do Amaral. **Administração de materiais e do patrimônio**. São Paulo: Thomson Pioneira, 2002.

GALLO, Isabela da Silva; NETO, Mario Santos de Oliveira; REIS, Augusto da Cunha. Sistema ERP: sua importância na gestão empresarial. **South American Development Society Journal**, v. 4, n. Esp01, p. 260, 2018. Disponível em: DOI: <http://dx.doi.org/10.24325/issn.2446-5763.vespi1p260-277>. Acesso em: 20 out. 2022.

LOPES, Luan Augusto Teixeira Santos; SOUSA, Eduardo Pereira de. Sistema ERP – Gerenciador De Estoque. In: **Seminário de Iniciação Científica do Litoral Norte**, 2021. Disponível em: <https://ocs.ifspcaraguatatuba.edu.br/sicln/xisicln/paper/view/394>. Acesso em: 20 out. 2022.

MADANHIRE, Ignatio; MBOHWA, Charles. Enterprise resource planning (ERP) in improving operational efficiency: Case study. **Procedia CIRP**, v. 40, p. 225-229, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.procir.2016.01.108>. Acesso em: 20 out. 2022.

PÉCLAT, Mário Henrique Amâncio; FERREIRA, Carlos Renato. **Controle de estoque em pequenas empresas do comércio varejista**. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Ciências Contábeis) - Centro Universitário de Anápolis (UniEVANGÉLICA). Anápolis, 2017.

PETHERSON, Erick; PAULINO, Gustavo; XAVIER, Mateus; VIVEIROS, Mayara. **Inteligência artificial na gestão de estoque**. Trabalho de Conclusão de Curso (Técnico em Logística). Etec de Mauá. Mauá, 2021, 17 f.

REIS, Douglas Vinicyus Ferreira; CINTRA, Denise Gomes Barros. A qualidade na auditoria independente. **Revista de Estudos Interdisciplinares do Vale do Araguaia - REIVA**, v. 2, n. 02, p. 16-16, 2019. Disponível em: <http://reiva.unifaj.edu.br/reiva/article/view/83>. Acesso em: 20 out. 2022.

ROMMEL, Cristiane; CHIES, Juliano; VIZZOTTO, Marcelo Juarez. Controle e gestão de estoques: uma revisão bibliográfica. **Revista Eletrônica de Ciências Sociais Aplicadas**, v. 6, n. 1, p. 3-25, 2018. Disponível em: <https://revista.fisul.edu.br/index.php/revista/article/view/79>. Acesso em: 20 out. 2022.



RONDON, Gabriel Dantas; MARTINS, Matheus Lucas Do Nascimento; ALMEIDA, Willian Junio De Lima. A Matriz SWOT como Ferramenta de Análise no Controle e Gestão de Estoque: Estudo de Caso na Empresa de Cuiabá Painéis. **Centro Universitário de Várzea Grande – UNIVAG**, 2018. Disponível em: <https://www.repositoriodigital.univag.com.br/index.php/cic/article/view/894>. Acesso em: 20 out. 2022.

SANCOVSCHI, Moacir; SILVA, Adolfo Henrique Coutinho e; RIBEIRO, Raquel Damascena; AGOSTINHO, Taiza Barbosa. Mudanças no Sistema de Controle Interno de Uma Empresa Brasileira do Setor Elétrico. **Pensar Contábil**, v. 21, n. 76, 2020. Disponível em: <http://www.spell.org.br/documentos/ver/56585/mudancas-no-sistemade-controle-interno-de-uma-empresa-brasileira-do-setor-eletrico>. Acesso em: 20 out. 2022.

SELHORST, Beatriz Terezinha Dal Piva. **Controle Interno e de Estoques: Um Estudo de Caso em um Supermercado**. Monografia (Bacharelado em Ciências Contábeis) - Faculdade de Ciências Contábeis e Administração do Vale do Juruena. Juína – MT, 2018.

SILVA, Joacir Martins da. **Controle interno transparência segurança**. Trabalho de Conclusão do Curso (Especialização em Contabilidade Pública) - Universidade do Sul de Santa Catarina – Unisul. Santa Catarina, 2017.

SINCHETTI, Andresa Medalha; BERTACI, Moacir José. Gestão de estoque e a implementação do sistema ERP. **Revista Interface Tecnológica**, v. 18, n. 2, p. 536550, 2021. Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.31510/infa.v18i2.1193>. Acesso em: 20 out. 2022.

SCOLA, Djonei César. **Proposta de melhorias na gestão de estoque da empresa comercial de Malhas Scola Ltda**. Trabalho de conclusão de estágio (Bacharelado em Administração) - Centro de Ciências Sociais Aplicadas – Gestão, da Universidade do Vale do Itajaí. Itajaí – SC, 2012.

VALENTIM, Isabella Christina Dantas; SILVA, Luciana Oliveira da; PASSOS, Jean Gama. Controle interno e gestão de risco: uma revisão baseada em estudos brasileiros. **Revista Interface - UFRN/CCSA**, v. 13, n. 1, 2016. Disponível em: <https://ojs.ccsa.ufrn.br/index.php/interface/article/view/705>. Acesso em: 19 out. 2022.

VASCONCELOS, Márcia Cristiane da Silva; CRUZ, Vera Lucia; SANTOS, Ramon Rodrigues dos; LEONE, Rodrigo José Guerra. Márcia Cristiane et al. Controle interno: responsabilidades e execução em indústrias paraibanas. **Revista Gestão Industrial**, v. 15, n. 1, 2019. Disponível em: DOI: 10.3895/gi.v15n1.8499. Acesso em: 19 out. 2022.



Enviado: Setembro, 2022.

Aprovado: Outubro, 2022.

¹ Graduando do curso de Contabilidade.

² Graduando do curso de Contabilidade. ORCID: 0000-0003-3250-2534.

³ Graduando do curso de Contabilidade. ORCID: 0000-0003-4461-0938.

⁴ Orientador. Mestre em Engenharia de Produção. Especialista em Logística Empresarial. Graduado em Administração com Ênfase em Marketing.

⁵ Co-orientador. Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Amazonas, Especialista em Auditoria pela UFAM, Graduada em Ciências Contábeis pela Universidade Federal do Amazonas.