



**CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO
BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO**

HUGO LEONARDO GOMES PEREIRA
RUAN CARLO NOGUEIRA BERNARDO
WILLAMES FERREIRA DE LIMA

**O IMPACTO DO ERP NO ACELERAMENTO DOS PROCESSOS LOGÍSTICOS:
UM ESTUDO DE CASO DA GREENMIX**

RECIFE

2022

HUGO LEONARDO GOMES PEREIRA
RUAN CARLO NOGUEIRA BERNARDO
WILLAMES FERREIRA DE LIMA

**O IMPACTO DO ERP NO ACELERAMENTO DOS PROCESSOS LOGÍSTICOS:
UM ESTUDO DE CASO DA GREENMIX**

Trabalho de conclusão de Curso
realizado como requisito parcial
para obter título de Bacharel em
Administração da Unibra – Centro
Universitário Brasileiro.

Orientador: Msc. Brian Victor Lima da Silva

RECIFE
2022

Ficha catalográfica elaborada pela
bibliotecária: Dayane Apolinário, CRB4- 2338/ O.

P436i Pereira, Hugo Leonardo Gomes
O impacto do ERP no aceleração dos processos logísticos: um estudo de caso da Greenmix / Hugo Leonardo Gomes Pereira, Ruan Carlo Nogueira Bernardo, Willames Ferreira de Lima. - Recife: O Autor, 2022.
31 p.

Orientador(a): Me. Brian Victor Lima da Silva.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA. Bacharelado em Administração, 2022.

Inclui Referências.

1. Logística. 2. Tecnologia. 3. Impacto. 4. Processos. 5. ERP. I. Bernardo, Ruan Carlo Nogueira. II. Lima, Willames Ferreira de. III. Centro Universitário Brasileiro - UNIBRA. IV. Título.

CDU: 658

Dedicamos esse trabalho à Deus e somos extremamente gratos a todos os envolvidos que nos ajudaram a concluir o curso com êxito.

AGRADECIMENTOS

Willames Ferreira

Eu gostaria de agradecer a Deus por todas as oportunidades que me foram concedidas, e por Ele ter me sustentado em todos os meus momentos de fraqueza, foi um período de muitas dificuldades e também de muitas vitórias, luta contra um câncer da minha irmã, luta financeira e afins.

Quero agradecer aos meus pais por terem sido personagens completamente fundamentais para a minha formação onde não permitiram que eu desistisse do curso em momento algum, em geral eu gostaria de dizer que sou extremamente grato a todos que participaram dessa enorme jornada academia.

Ruan Carlo

Primeiramente gostaria de agradecer à Deus e a toda a minha família que me incentivou a concluir mais uma etapa da minha vida. Sem eles com certeza seria muito mais difícil. Gostaria de agradecer também a minha equipe de TCC, que mostrou dedicação e empenho para que todas as fases fossem concluídas com sucesso. E por último, mas não menos importante, aos professores que me ensinaram desde o primeiro período a ser um bom profissional com suas didáticas.

Hugo Leonardo

Primeiramente a Deus, por ter me ajudado a vencer os obstáculos encontrados durante esse longo período do curso, me dando saúde, forças e disposição. Aos meus pais, irmãos e avós (que não se encontram mais aqui, mas me dediquei para concluir e orgulhá-los independentemente de onde estiverem), pois foram os grandes incentivadores que me deram forças para não desistir nos momentos difíceis desta jornada acadêmica e compreenderam minhas ausências, pelo tempo dedicado aos estudos.

RESUMO

O presente trabalho se propôs a analisar como o mundo dos negócios vem sendo impactado através da tecnologia, causando maior competição entre as organizações. As transações comerciais tem sofrido modificações que geram estímulos para que as empresas venham a se adaptar com os novos modelos tecnológicos apresentados no mercado. Observando os últimos anos, vimos como as pandemias afetaram e mudaram todos os aspectos das operações das empresas, as obrigando a inovar os processos tecnológicos. Com isso, o uso da tecnologia se torna cada vez mais importante no alcance de metas, proporcionando maior assertividade e reduzindo significativamente riscos e consequências. Segundo Hamilton Pozo (2019), um sistema de informação é uma ferramenta que permite que o departamento de logística de uma empresa e/ou organização alcance seus objetivos com maior eficiência. Com uma base de dados eficiente e devidamente estruturada, os procedimentos, tarefas essenciais e custos podem ser executados corretamente em todos os aspectos do planejamento e do controle logístico. O objetivo deste trabalho é demonstrar como as ferramentas tecnológicas e todos os sistemas de informação disponíveis influenciam os processos logísticos de uma empresa, a tornando mais eficiente e capaz de atender às necessidades de seus clientes.

Palavras Chave: Logística; Tecnologia; Impacto; Processos.

ABSTRACT

This work aimed to analyze how the business world has been impacted through technology, causing greater competition between organizations. Commercial transactions have undergone changes that generate stimuli for companies to adapt to the new technological models presented in the market. Looking over the last few years, we have seen how pandemics have affected and changed all aspects of companies' operations, forcing them to innovate technological processes. As a result, the use of technology becomes increasingly important in achieving goals, providing greater assertiveness and significantly reducing risks and consequences. According to Hamilton Pozo (2019), an information system is a tool that allows the logistics department of a company and/or organization to achieve its goals more efficiently. With an efficient and properly structured database, procedures, essential tasks and costs can be correctly executed in all aspects of logistics planning and control. The objective of this work is to demonstrate how the technological tools and all available information systems influence the logistical processes of a company, making it more efficient and capable of meeting the needs of its customers.

Keywords: Logistics; Technology; Impact; Law Suit.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Áreas de organização da logística	14
---	-----------

LISTA DE IMAGENS

Figura 1: Cadastro dos produtos	21
Figura 2 - Extrato dos produtos	22
Figura 3: Transferência dos produtos entre filial/depósito	23

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	11
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	13
2.1 Logística: Conceito.....	13
2.2 Logística: Finalidade.....	14
2.3 Logística: Importância nas Organizações.....	15
2.4 Sistemas de Informação	17
2.5 Tecnologia da Informação	18
3. DELINEAMENTO METODOLÓGICO	19
3.1 Meios Tecnológicos Disponíveis	19
4. RESULTADOS.....	21
4.1 Rotina 203 – Cadastrar Produto.....	21
4.2 Rotina 1118 – Extrato de Produto	22
4.3 Rotina 1124 – Transferir produto entre filial/depósito.....	22
5. DISCUSSÃO.....	25
6. CONCLUSÃO	28
REFERÊNCIAS	29

1. INTRODUÇÃO

As organizações tradicionais estão passando por transformações significativas como resultado do uso da tecnologia como base para mudar seus métodos de gestão de processos administrativos (PINHEIRO, DONAIRES & FIGUEIREDO, 2011). Com o advento da era da informação, as empresas tornaram-se mais adaptáveis, com estruturas organizacionais variando a um ritmo crescente, e a capacidade de mudar drasticamente, tanto em termos de atendimento ao cliente e produção de produtos (TACHIZAWA, 2015).

O Greenmix é o maior e mais completo mercado saudável do estado de Pernambuco, possuindo três lojas e passando de cem funcionários no total. As lojas são localizadas na Av. conselheiro Aguiar, Av. Rui Barbosa e Shopping Riomar, centros que possuem grande alcance do público alvo. Além do mercado, o Greenmix também possui um vasto cardápio em seus restaurantes, que variam entre saladas, cozinha oriental, padaria, massas e grelhados. Com isso, a empresa busca cada vez mais eficiência na sua logística através de sistemas integrados de gestão empresarial.

Hoje, é inevitável usar a tecnologia em processos administrativos; se uma organização opta por não atualizar, perde toda a competitividade e não tem chance de sobrevivência no mercado (RIBEIRO, 2017). Apesar de toda a facilidade e praticidade que a tecnologia da informação vem trazendo para as empresas, contribuindo de forma significativa para uma melhoria de todos os seus processos internos e externos, um dos desafios mais eficientes é entender como essa tecnologia deve ser utilizada para atender as necessidades da empresa, buscando uma perfeita sinergia entre tecnologia e estratégia de negócio (BERTAGLIA., 2016).

Na era da informação, onde as mudanças tecnológicas estão aumentando rapidamente e impactando as empresas e a sociedade de todas as maneiras, acompanhar essa evolução é fundamental e pode significar a diferença entre o sucesso e o fracasso (SCHWAB, 2019). Quando se trata de negócios, a estagnação e a recusa em se adaptar às mudanças podem levar a riscos significativos e comprometer todo o processo da empresa (BROWN, 2020).

Uma boa Administração logística é essencial para a operação de qualquer organização, boas estratégias e inovações são necessárias para alcanças bons

resultados (BERTAGLIA, 2017). Cada cadeia de suprimentos integrada é possível graças às tecnologias da informação e às inovações tecnológicas (BERTAGLIA, 2016). É possível detectar o aumento da demanda do consumidor, de modo que empregar ferramentas tecnológicas e inovadoras em processos logísticos, começando com a aquisição de matérias-primas e terminando com a produção, é fundamental para atender e superar as expectativas dos clientes (BERTAGLIA, 2017).

Diante disso, o objetivo central desta investigação é identificar as regiões de mais eficiência do sistema que venha a facilitar todo o processo de logística da empresa. Também são objetivos desta pesquisa: Analisar e Identificar as ferramentas tecnológicas disponíveis e utilizadas pela empresa nos seus processos logísticos; investigar o impacto do ERP no desempenho das operações logísticas da empresa; compreender o impacto do ERP nos processos logísticos do Greenmix mercado saudável.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Logística: Conceito

A logística se originalizou através das estratégias de guerras longas e de grandes distâncias onde recursos eram necessários para vencer batalhas. A estratégia era fundamental para se transportar armamentos, alimentos e tropas. Por isso, o exército mais organizado logisticamente, teria uma certa vantagem no campo de batalha (GALLO et al., 2010).

Atualmente a logística é uma área presente nas Empresas que é responsável por todo o planejamento e operação Eficiente de Transportes e armazenamento de Mercadorias. Esta área abrange setores como a indústria transformadora, a gestão da cadeia de abastecimento, a armazenagem, a qualidade, a segurança e o comércio internacional, com especial incidência nos custos, prazos, ciclos de prestação de serviços e serviços ao cliente, com o objetivo de se tornar mais do que apenas um meio de transporte (JACINTO et al., 2011).

A logística é responsável pelo desenvolvimento, planejamento, aquisição, armazenagem, transporte, distribuição, manutenção, e expedição de material. Isto acontece desde a antiguidade, tal como nas guerras de longa distância, e as distâncias entre territórios e reinos têm merecido a devida importância no setor da logística, porque os equipamentos em movimento, tanto automóveis como pessoas, têm sido difíceis, e tudo foi feito por humanos ou animais (JACINTO et al., 2011). A responsabilidade operacional da logística está diretamente relacionada à disponibilidade de matérias-primas, produtos semiacabados e produtos acabados com o menor custo possível no local onde são necessários (SHIBAO, MOORI & SANTOS, 2010).

Em um período em que essas dificuldades existiam, a falta de planejamento, ou um plano mal planejado e executado, poderia comprometer o resultado desejado, pois poderia haver uma falta de suprimentos em locais críticos, resultando em derrotas (LAUX, 2020). A globalização, a evolução tecnológica e a evolução dos serviços estão pressionando a logística para se adaptar, servir e satisfazer um novo mercado consumidor que está se tornando cada vez mais exigente, seja em termos de conveniência, agilidade ou qualidade (NASCIMENTO, 2011).

Além disso, o surgimento da internet e do comércio eletrônico tem contribuído cada vez mais no quesito “exigência”, por parte do consumidor. A exigência é tratada em termos de prazos, de qualidade, tanto dos produtos quanto dos serviços. Essas mudanças estão transformando a visão empresarial sobre a logística, a qual passou a ser vista não mais como uma atividade operacional, um centro de custos, mas sim como uma atividade estratégica. A logística também pode ser considerada uma ferramenta gerencial ou fonte potencial de vantagem competitiva (NASCIMENTO, 2011).

2.2 Logística: Finalidade

Tabela 1: Áreas de organização da logística.

Marketing produtos ofertados formação do preço modos de distribuição prazos de entrega	Finanças necessidades de giro do estoque políticas de investimento	Controle da Produção orçamentos planejamento dos custos de revenda quadros demonstrativos, em todos os níveis	Gestão de recursos Humanos políticas de recrutamento e formação de pessoal
---	--	--	--

Fonte: Viana (2002)

A logística é hoje mais que uma ciência ou um centro de custos das empresas, mas também uma ferramenta fundamental para alavancar o nível de competitividade (VIANA et al., 2002). Os recursos derivados da logística podem ser usados em uma variedade de atividades comerciais, o que lhes dá ainda mais importância. A principal função da logística é agir como um elo em um processo que pode começar com um fornecedor e terminar com um cliente em outro ponto do "Cadeia." Atualmente, o termo logístico tem sido amplamente utilizado, pois o processo de gerenciamento da cadeia de suprimentos nas empresas pode significar a diferença entre uma empresa rentável e uma empresa deficitária (FERREIRA, 2012).

(VIANA, 2002) pontuou que a logística vem sendo uma função que trata da otimização dos fluxos de operações dos sistemas produtivos, pois esta ferramenta atua interagindo com outros setores das empresas, trocando informações e gerenciando conflitos porventura existentes. A função logística se relaciona principalmente com quatro áreas em uma organização, que são, respectivamente: Marketing, finanças, controle de produção e gestão de recursos humanos, com as

seguintes áreas de interesse comum compartilhadas pela função logística (BERTAGLIA, 2017).

Um dos objetivos mais importantes da logística é desenvolver mecanismos para entregar os produtos ao seu destino final no menor tempo possível, reduzindo assim os custos (SANTOS, 2015). Para isso, os logísticos pesquisam rotas de circulação, modos de transporte, locais de armazenamento (Depósitos) e outros fatores que influenciam a indústria.

2.3 Logística: Importância nas Organizações

Quando a palavra logística vem à mente, é natural pensar em transporte ou armazenamento porque estes são os mais visíveis para o público em geral, que não está diretamente envolvido com os processos, mas vai muito além disso.

“A medida em que as empresas investem em parceiros comerciais, aumentam os gastos com o planejamento de toda a cadeia. Mas, analisando essa situação em forma holística, percebe-se que há uma redução de custos. Mais importante do que tal redução, a atividade logística passa a agregar valor, melhorando os níveis de satisfação dos usuários.”

(NETO & JUNIOR., 2002).

A logística pode se tornar um ponto de diferenciação para uma empresa aos olhos de seus clientes, proporcionando economia de custos e agregação de valor, o que se refletirá em um aumento na rentabilidade (Viana, 2021). Mas, para isso, a logística deve ser integrada no processo de planejamento de negócios da organização e alinhada com o resto dos esforços da organização para alcançar o sucesso em seu campo de atuação, e deve ser vista como uma opção real que já foi adotada por muitas empresas e, em alguns casos, por países para aumentar a sua competitividade (Viana, 2021).

Hoje, cada empresa procura um fator diferenciador para competir, porque a concorrência é necessária, e dada a nossa realidade atual, isso não pode ser ignorado, tornando cada vez mais difícil conquistar novos clientes e mantê-los leais (Viana, 2021). As empresas estão determinadas a se tornarem mais maduras, inovadoras, seguras, criativas e adaptáveis como resultado da crescente concorrência

do consumo e da produção globalizados, da necessidade de inovações de produtos e de clientes mais informados, exigentes e confiáveis (GOMES et al., 2017).

Hoje, é possível detectar semelhanças entre os produtos; as tecnologias de fabricação permitem nivelar o campo de jogo, fazendo com que as marcas percam seu poder de atração ignorando a inovação. Como resultado, alguns pesquisadores descobriram que a diferenciação pode ser alcançada através de vários serviços, mas isso provou ser um desafio significativo para as organizações, pois a disponibilidade desses produtos deve ser acompanhada de manutenção ou, no mínimo, uma redução dos preços na prática (TERRA, 2019).

A qualidade das operações torna-se um fator decisivo como resultado da criação de expectativas dos clientes. Se a empresa não cumprir o prazo acordado, o cliente será severamente penalizado. É possível delinear a aplicação da logística para a obter vantagens no campo da competitividade (FERRAES NETO & KUEHNE JUNIOR, 2000).

“As metas da logística são as de disponibilizar o produto certo, na quantidade certa, no local certo, no momento certo, nas condições adequadas para o cliente certo ao preço justo. Assim, fica evidente a intenção de se atingir, simultaneamente, a eficiência e a eficácia nesse processo. A redução de custos se dará pela suavização e correta execução do fluxo de informações, possibilitando redução dos inventários, maior utilização dos ativos envolvidos, eliminação dos desperdícios, otimização dos sistemas de transporte e armazenagem.”

(FERRAES NETO & KUEHNE JUNIOR, 2000).

Isso resultará na troca de incertezas por informações que terão. Os autores relataram que por meio de um processo bem coordenado, é possível minimizar os recursos necessários para realizar as atividades, mantendo a qualidade no serviço ao cliente final (FERRAES NETO & KUEHNE JUNIOR, 2000).

O valor acrescentado advirá da oferta de entregas mais frequentes e fiáveis, mas em menor quantidade, bem como da oferta de uma gama mais vasta de produtos e de melhores serviços pós-venda, tornando mais fácil a realização de negócios. Tudo isso criará uma distinção aos olhos do cliente, que estará disposto a pagar um preço mais alto por um melhor serviço, potencialmente resultando em benefícios como

entregas mais rápidas, entre outras coisas (FERRAES NETO & KUEHNE JUNIOR, 2000).

2.4 Sistemas de Informação

O sistema de informação é um conjunto de componentes que coletam ou recuperam informações, além de armazená-los, processá-los e distribuí-los. Eles são mecanismos de suporte a toda gestão e visa otimizar, facilitar e agilizar os processos dentro da empresa (BAZZOTTI & GARCIA, 2006).

A cada dia, mais empresas, como a Greenmix Mercado Saudável, buscam melhorar a qualidade de seus serviços e atendimento ao cliente. Para isso, buscam novas ferramentas tecnológicas para ajudá-los a atingir seus objetivos de forma mais eficiente e evitar qualquer dano causado por questões logísticas (SANTOS & DE ARAÚJO, 2018). Essas questões logísticas podem estar relacionadas a atrasos nas entregas, problemas com estoques, excesso de estoque ou mesmo produtos que são insuficientes para atender a todas as demandas (SANTOS & DE ARAÚJO, 2018).

A utilização de um sistema de informação é extremamente importante para uma melhor gestão dos dados e da informação (VIEIRA & QUADROS, 2016). Os sistemas de informação são a união organizada de todos os softwares, hardware, pessoas, recursos de dados e redes de comunicação com o objetivo de coletar e disseminar informações de uma organização (VIEIRA & QUADROS, 2016). Um conjunto de componentes que coletam ou recuperam informações, além de armazená-los, processá-los e distribuí-los. Eles são mecanismos de suporte a toda gestão e visa otimizar, facilitar e agilizar os processos dentro da empresa (BAZZOTTI & GARCIA, 2006). Em resumo, sistemas de informação ajuda nos processos administrativos de uma organização, armazenando dados e gerando informações que permitem uma melhor tomada de decisão por seus líderes, tornando os processos mais eficientes e eficazes (O'BRIEN, 2004)

Os seguintes pontos definem um sistema logístico devidamente instalado: O sistema deve ser planejado com o objetivo de atender a todas as necessidades do cliente; os profissionais devem ser treinados em atendimento ao cliente (GOMES e RIBEIRO, 2020). definições dos níveis de serviços prestados; A segmentação dos serviços deve basear-se nas necessidades dos clientes e a utilização das tecnologias

da informação deve basear-se na rentabilidade de cada segmento. Previsões de demanda e percepções de seu comportamento; além disso, é necessário usar indicadores de desempenho para garantir que suas metas sejam cumpridas (GOMES e RIBEIRO, 2020).

2.5 Tecnologia da Informação

A tecnologia da informação está diretamente relacionada a todos os recursos tecnológicos e computacionais que utilizam e armazenam a informação, onde está revolucionando a sociedade e as condições de trabalho, desempenhando um papel importante nas organizações e ajudando-as a alcançar seus objetivos. As novas tecnologias da informação são mais do que apenas ferramentas a serem usadas; são processos a serem desenvolvidos (DA SILVA ROCHA, JUCÁ & DA SILVA, 2019).

A inovação tecnológica resulta em uma mudança completa no desempenho dos processos de uma organização. Como resultado dessa inovação, as empresas podem melhorar suas operações facilitando, acelerando e melhorando seus resultados, e em tempos como estes, o uso da tecnologia é essencial. Também podemos observar o impacto que a tecnologia tem nas pessoas, que pode ser positivo ou negativo. A tecnologia pode melhorar a eficiência dos processos de trabalho, mas também pode ter um efeito desumanizador, por exemplo. Também é visível como a tecnologia e as empresas estão se fundindo e crescendo juntas, tornando mais difícil separá-las (VIEIRA & QUADROS, 2016).

3. DELINEAMENTO METODOLÓGICO

3.1 Meios Tecnológicos Disponíveis

Com o avanço das ferramentas, novos recursos emergem para apoiar as atividades empresariais (YANAZE, 2021). Os gestores buscam maior controle sobre o que acontece em seus respectivos negócios, de forma mais ágil e eficiente, desejando maior apoio na tomada de decisões (LIMA, 2015).

O ERP (Enterprise Resource Planning), que significa “Sistema Integrado de Gestão Empresarial”, é um software com inúmeros recursos que pode ser aplicado a todas as áreas de um negócio, como finanças, vendas e gerenciamento de logística (GOMES et al., 2020). Este recurso surgiu na década de 1990 e desde então ajudou a infiltrar e simplificar os processos organizacionais (GOMES & RIBEIRO, 2020). O sistema ERP é responsável pela gestão de vários negócios, pois através do uso deste sistema, que armazena dados de todos os setores, é possível compartilhar e transparecer informações, que são facilmente acessíveis e eficiente (WEILL & ROSS, 2020).

Os benefícios de se ter um ERP dentro da organização são inúmeros. Com ele pode-se obter mais controle e uma integração maior entre setores, já que ele possibilita toda operação organizacional em um único sistema, além de armazenar todas as informações em um único banco de dados (MENDES & FILHO, 2002). O ERP trabalha em tempo real, ajustando os dados de acordo com a movimentação da empresa, desde rotação de materiais (saída e entrada de produtos), até as consultas de informações fiscais e tributárias (MENDES & FILHO, 2002).

Junto com um bom objetivo de negócio e uma cultura organizada dentro da empresa, o ERP consegue, de forma positiva, concluir a implantação necessária para o sucesso e controle absoluto da organização (Lima et al., 2000). Um aspecto interessante deste sistema é a sua aplicação ao cálculo da curva ABC dos Estoques, um método que categoriza toda a mercadoria do Armazém em três tipos com base no valor financeiro e na quantidade, sendo A referente à alta itens prioritários, B referentes a itens de prioridade média e C referentes a itens de prioridade baixa (ARAGÃO et al., 2016).

‘Através da curva ABC é possível definir políticas de estoques que exijam menores custos de manutenção e valores investidos nos estoques, além da definição de que a empresa terá níveis diferenciados de serviço aos clientes para os grupos A, B e C. Dessa forma, é possível reduzir os custos com os itens que tiverem menor relevância na empresa e maximizar a atenção para os itens que são de maior valor.’

(MAESTRELLI, 2018).

Além do sistema ERP, existem outros sistemas que auxiliam na automação de processos logísticos, como o WMS (Warehouse Management System), que significa "Sistema de Gerenciamento de Armazém", e é um sistema que é muito semelhante ao ERP, com a exceção de que este sistema se concentra em otimizar operações logísticas (PAOLESCHI, 2018).

Para obter as informações deste estudo e o desenvolvimento dos processos Greenmix Mercado Saudável para o estudo deste trabalho, foi necessário observar e explorar durante um ano de estágio dentro da empresa, o ERP da utilizado pela mesma. Winthor da TOTVS, que é responsável pelos processos administrativos da empresa, onde rotinas definidas são usadas para realizar as atividades (TOTVS, 2022).

4. RESULTADOS

Durante a coleta de dados para a pesquisa de campo, descobriu-se que o TOTVS ERP Winthor foi instalado na empresa, que anteriormente tinha outro sistema, o VR Software; no entanto, este sistema não abordou todos os segmentos que a empresa tinha, tornando-o mais limitado. Há uma suíte logística completa no TOTVS ERP Winthor, onde todas as atividades de logística são gerenciadas (TOTVS, 2022).

Greenmix Mercado Saudável utiliza o sistema para gerir melhor sua matriz e filiais, por exemplo, há uma rotina em que é possível fazer pedidos de transferência entre filiais, selecionando os produtos e insumos já inseridos no sistema, contando. Depois disso, veremos alguns dos fluxos de trabalho disponíveis que ajudam o setor de logística, bem como, a tecnologia tem potencial para melhorar e acelerar os processos da empresa.

4.1 Rotina 203 – Cadastrar Produto

Figura 1: Cadastro dos produtos

The screenshot displays the '203 - Cadastrar Produto' window in the Winthor ERP system. The window title is '203 - Cadastrar Produto' and the subtitle is 'Winthor - PC Sistemas'. The interface includes a navigation pane on the left with a tree view of sections, a main data entry area, and a bottom toolbar with 'Ações', 'Salvar', and 'Cancelar' buttons. The 'Descrição' field is highlighted with a red box.

Seções:	
1 - Capa	
10 - Autopeças	
11 - Dimensões	
12 - Licitações	
13 - Inservível	
2 - Condições de Compra	
2.1 - Política comercial com	
2.2 - Tributação Outros	
2.3 - Tributação entrada	
2.3.1 - NCM	
2.4 - Tributação entrada In	
2.2 - Tributação Outros	
3 - Armazenagem	
3.1 - Peso	
3.2 - Paleta	
3.3 - Código de Barras	
3.4 - Endereço de apanha	
3.5 - Inventário rotativo	

Código *	445616
Dv	0
Descrição *	SANDALIA HAVAIANA
Embalagem *	AZUL-41
Embalagem Master	
Fornecedor *	95 CASA DOCE
Departamento *	101 CONSUMO INTERNO
Seção *	10000 CONSUMO INTERNO
Categoria	
Sub-Categoria	
Linha do Produto	
Marca	1 VOLKSWAGEN
Cód. Funcionário cadastro	1 PCADMIN
Cód. Funcionário últ.alteração	1 PCADMIN
Cód. prod. principal	445616 SANDALIA HAVAIANA
Cód.prod. Master	445616 SANDALIA HAVAIANA
Cód. Fábrica	
Número original	

Configuração do dicionário: Personalizada
Versão do dicionário de dados: 287502

Fonte: TOTVS (2022)

Esta rotina 203, como mostrado na imagem 1, é feita a catalogação produtos e quantidades, bem como categoriza e facilita a separação e distribuição dos mesmos. Também é possível informar e inserir o tipo de embalagem do produto, o código

Barras, e dividir os produtos em departamentos e seções, permitindo uma melhor leitura e identificação de cada produto. Além disso, é possível realizar pesquisas sobre todos os produtos e compras da empresa, o que melhora a leitura e a identificação, além de aumentar o armazenamento da empresa.

4.2 Rotina 1118 – Extrato de Produto

Figura 2: Extrato dos produtos

1118 - Extrato de Produto
Winthor - PC Sistemas

Filial: 1 Codigo: 11003 Descrição: PAPEL A4 CAIXA 10 RESMAS Embalagem: UNIDADE UN Nova Pesquisa

Estoque Estoque Reservado Estoque Pendente Estoque por Lote Dados Cadastrais Extrato Acerto Estoque Reserva por OP

Posição Atual do Estoque

Estoque Geral	Qt Bloqueada	Qt Avaria	Qt Pendente	Qt Frente Loja	Qt Reservada	Qt Indústria
11.784,000000	10.714,500000	10	0,000000	0,000000	33,500000	0,000000

Qt Disponível	Qt Demanda	Qt Reservada+Pendente	Qt Pedida	Qt Trânsito (Importação)
1.026,000000	0,000000	33,500000	2.696,000000	0,000000

Dados da Última Entrada

Dt Ult Entrada	Valor Ult Ent	Custo Ult Ent	P. Venda	Dt Ult Inventário
27/04/2017	100	100	280,033	22/03/2017

Estoque disponível menos Est. Pendente

Qt Disponível	Qt Pendente	Estoque Final
1.026,000000	0,000000	1.026,000000

Giro Vendas

Qt Venda Dia	Qt Venda Mes	Qt Venda Mes 1	Qt Venda Mes 2	Qt Venda Mes 3	Dt Ult Ped. Venda	Dt Ult Faturamento
0	21	14	1	22	01/06/2017	01/06/2017

Giro Médio Mês	Giro Médio Dia	Qt Venda Sem.	Qt Venda Sem. 1	Qt Venda Sem. 2	Qt Venda Sem. 3
12,333	0,374	1	0	0	0

Observação: Quantidade Bloqueada corresponde à quantidade bloqueada deduzindo a quantidade avariada
Qt Disponível Demanda corresponde à quantidade disponível - quantidade pendente.

Fonte: TOTVS (2022)

Responsáveis pelos pedidos das lojas localizadas nas filiais usam a rotina 1118 para realizar consultas da quantidade disponível dos produtos e insumos da empresa, observando a quantidade disponível no estoque, permitindo um melhor controle e gesto. A partir desta rotina, é possível planejar quando será necessário comprar suplementos e produtos para aliviar a condição. A rotina permite que o usuário acompanhe o movimento dos mercados e dos mercados reservados, permitindo que eles sejam localizados mais facilmente (Imagem 2).

4.3 Rotina 1124 – Transferir produto entre filial/depósito

Os gerentes têm maior controle sobre as Mercadorias da empresa como resultado desta rotina. O ciclo 1124 é usado para a transferência de produtos e, como

tal, é usado pelos gerentes de lojas para agir de forma mais fácil e rápida, porque o sistema permite uma comunicação rápida entre o sistema e os gerentes (Imagem 3). Esta rotina está ligada a todas as outras rotinas mencionadas anteriormente; procura informações da rotina de cadastros para identificar e exibir os produtos desejados, e quando uma transferência é concluída, ele atualiza a quantidade de produto na área de armazenamento, gerar saldo no local designado, quer se trate do depósito ou de uma sucursal.

Figura 3: Transferência dos produtos entre filial/depósito

Fonte: TOTVS (2022)

De forma geral, de acordo com o ERP Winthor da TOTVS (2022), os gerentes podem executar as seguintes tarefas logísticas:

- **Gestão de Estoque:** Possui uma estratégia eficaz como resultado da execução do planejamento, otimização, remontagem e inventário.
- **Serviços de valores agregados:** Comodidade e velocidade na montagem dos kits, manuseio de produtos e embalagens, bem como no faturamento de serviços e portal web.

- **Transporte:** Há uma ampla gama de ferramentas disponíveis para gerenciar processos e fluxos de transporte, incluindo todos os aspectos de geração, entrega, monitoramento e coleta de documentos.
- **Expedição:** A solicitação de carga é simples, assim como a emissão de recibos fiscais e a comunicação EDI (Electronic Data Interchange), assim como a separação e o transporte de mercadorias.
- **Movimentação:** Sempre que seja possível gerir e controlar as transferências, bem como o bloqueio e o desbloqueamento dos movimentos, para além do inventário.
- **Faturamento de serviço:** Gestão de operações e investigações, além da emissão de documentos fiscais.
- **Gestão Operacional:** Melhor controle para parametrizações, serviços e produtos, alocação de recursos, entre outros.

Além do sistema ERP utilizado pela empresa, existem outros softwares que auxiliam nos processos logísticos da empresa, como o Excel, que vem sendo amplamente utilizado desde o seu lançamento. É possível organizar planilhas no Excel para controle de estoque e rastreamento de produtos, entre outras coisas; no entanto, à medida que a tecnologia avança, surgem sistemas e softwares que aceleram os processos logísticos.

Podemos ver que a tecnologia melhora os processos de negócios. Anteriormente, o controle era realizado através do uso de papeis e massas, que eram completamente mecânicos e sujeitos a inúmeras falhas e erros humanos, e agora estão sendo substituídos por processos mais automatizados e menos complicados.

5. DISCUSSÃO

O Greenmix mercado saudável é composto pelas seguintes áreas: finanças, marketing, comercial, departamento financeiro, T.I e logística. Ao explorar e observar todos os processos da empresa, bem como todos os sistemas de informação e tecnologia da empresa, é possível ver como os processos são práticos e quase automatizados. O intercâmbio de informações entre os trabalhadores da empresa, em particular os trabalhadores administrativos, é realizado através da utilização de computadores e computadores portáteis.

De acordo com a pesquisa realizada neste trabalho, descobriu-se que os procedimentos de registro auxiliados pelo sistema de informação da empresa e outros softwares tornam o trabalho muito mais prático e ágil, com maior rapidez na transmissão de dados e informações dos mercados recebidos e transferidos pela empresa. Para realizar essa pesquisa foram seguidos os seguintes procedimentos: Pesquisa bibliográfica que auxiliou na organização de todos os referenciais teóricos mediante consulta a vários trabalhos escritos que abordaram o tema de forma específica, objetiva e significativa. Além disso, foi realizado um estudo de campo na Greenmix Mercado Saudável, que atua na indústria de alimentos, para investigar os benefícios do uso da tecnologia no negócio.

FREITAS e JABBOUR (2011) argumentam que a pesquisa de estudo de caso possibilita o conhecimento de uma realidade social que não pode ser obtida por meio de análise quantitativa. Como resultado, adotamos uma abordagem qualitativa neste estudo, orientando-nos a realizar uma investigação gratuita sobre o tema escolhido. Segundo Duarte (2002), uma pesquisa é sempre, de alguma forma, um relato de longa viagem empreendida por um sujeito cujo olhar vasculha lugares muitas vezes já visitados. Nada de absolutamente original, portanto, mas um modo diferente de olhar e pensar determinada realidade a partir de uma experiência e de uma apropriação do conhecimento que são, aí sim, bastante pessoais.

Para alcançar os objetivos propostos, tais como: compreender a importância da tecnologia na assistência às atividades logísticas da Greenmix Mercado Saudável, observando a funcionalidade e a utilidade; identificar as ferramentas tecnológicas utilizadas nos processos logísticos do Mercado. Todas as rotinas e sistemas de coleta de dados foram observados e utilizados.

Para descobrir como a tecnologia afeta e beneficia os processos logísticos, foi realizado um estudo de campo na empresa Greenmix Mercado Saudável. Este trabalho é um estudo de caso em que foram observados os métodos tecnológicos utilizados nos processos da empresa e cada um atua na área escolhida, e a pesquisa bibliográfica realizada foi utilizada para compilar todo o referencial teórico deste trabalho.

“Em geral, os estudos de caso representam a estratégia preferida quando se colocam questões do tipo “como e “por que”, quando o pesquisador tem pouco controle sobre os eventos e quando o foco se encontra em fenômenos contemporâneos inseridos em algum contexto da vida real. Pode-se complementar esses estudos de casos explanatórios com dois outros tipos – estudos exploratórios e descritivos.”

(Lima et al., 2012).

A Greenmix Mercado Saudável abriu sua primeira loja em 2015 em Boa Viagem, Recife. Depois de apenas alguns anos, a empresa já inaugurou dois novos locais, um dos quais será inaugurado em 2020 no Shopping Rio Mar, demonstrando sua força de mercado e crescimento. A empresa traz para o Norte/Nordeste sua proposta inovadora de comércio de alimentos, que é o estabelecimento de um mercado/restaurante 100% sustentável. Ainda não é tão comum na região, mas está crescendo rapidamente, e a empresa já demonstrou todo o seu potencial com seus diversos menus e produtos.

A empresa opera no negócio de distribuição de produtos alimentícios, possuindo mercados e restaurantes. O objetivo da empresa é combinar produto e sabor com praticidade, garantindo a pureza dos nutrientes e a qualidade geral de seus produtos. Em seu mercado, ele tem produtos voltados para a nutrição atlética, bem como uma variedade de carboidratos, proteínas, vegetais e lanches. Além disso, tem um Padaria e restaurantes operacionais.

É possível afirmar que os valores da empresa são: ética e transparência, respeito à vida, empreendedorismo e inovação. Como parte de sua missão, a empresa quer ajudar seus clientes a viver uma vida mais saudável, fornecendo receitas e produtos que promovam o bem-estar. Com sua variedade e qualidade de produtos, a visão da empresa pode ser entendida como referência e líder em seu campo.

O foco do estudo é a Greenmix Mercado Saudável, a empresa escolhida por ter um sistema de informação amplamente utilizado no mercado, que auxilia em serviços logísticos como transporte, distribuição e armazenagem. Observou-se como a tecnologia funciona desde a compra de matérias-primas até a venda de produtos acabados, bem como os dados são coletados, como o inventário da empresa é controlado e como todos os aspectos tecnológicos estão envolvidos nos processos.

O trabalho que antes era feito à mão está agora a ser feito por robôs. Entrada de mercadorias e seu armazenamento no estoque da empresa, contabilização da quantidade disponível de produtos, transferência dos bens para o armazém ou para as sucursais, além de monitorar e controlar a circulação de produtos dentro da empresa. Antes da implantação dos sistemas, demorava quase o dobro do tempo para armazenar dados e informações essenciais para o funcionamento e controle do estoque, além de ter uma demora maior na comunicação entre os gestores.

Descobriu-se que à medida que o tempo foi otimizado e os gestores ganharam maior controle, houve um aumento na produtividade, bem como uma diminuição nos custos, porque sem o uso da tecnologia, os erros se tornaram mais comuns, fazendo com que as atividades levassem mais tempo para serem concluídas. O sistema ERP instalado na empresa conecta todas as áreas e torna os processos administrativos mais eficientes.

6. CONCLUSÃO

No presente trabalho, bem como o seu desenvolvimento, o estudo de caso Greenmix Mercado Saudável, tinha como objetivo demonstrar como a tecnologia e os seus recursos podem simplificar as operações logísticas da empresa, bem como o setor logístico está perfeitamente ligado às outras áreas, permitindo uma maior fluência no processo de aquisição. Foi possível identificar como o uso de um sistema ERP pode tornar os processos logísticos e administrativos mais eficientes, tornando-os mais automatizados e produtivos, resultando em perfeita sinergia com a estratégia de negócios. Além disso, veja como o uso da tecnologia pode reduzir os custos, encurtando o tempo gasto em atividades e eliminando tarefas repetitivas.

Hoje, toda empresa usa algum tipo de software para acompanhar suas atividades, seja planilhas em Excel ou um tipo de ERP para acompanhar seus processos, tanto em termos de venda de produtos ou serviços quanto em termos de estoque e transporte. É claro como as empresas evoluíram suas estruturas organizacionais como resultado da nova era da informação, à medida que a era digital emerge e começa a substituir a era industrial, e todos os processos de negócios internos e externos fluem e se tornam mais flexíveis.

REFERÊNCIAS

GALLO, Adriano et al. O sistema logístico brasileiro. **Revista Científica do Itpac, Araguaína**, v. 3, n. 3, p. 21-35, 2010.

ARAGÃO, Alef Michael Santos et al. Aplicação da curva ABC em uma empresa do setor atacadista no estado de Sergipe. **Anais do Encontro Nacional de Engenharia de Produção-Enegep**, 2016.

BERTAGLIA, Paulo Roberto. **Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento**. Saraiva Educação SA, 2017.

BERTAGLIA, Paulo Roberto. **Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento**. Saraiva Educação SA, 2016.

BROWN, Tim. **Design Thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias**. Alta Books, 2020.

DA SILVA ROCHA, Paulo César; JUCÁ, Sandro César Silveira; DA SILVA, Solonildo Almeida. A evolução das Tecnologias da Informação e Comunicação na perspectiva de Touraine, Bell e Castells. **Research, Society And Development**, v. 8, n. 5, p. 01-12, 2019.

DUARTE, Rosália. Pesquisa qualitativa: reflexões sobre o trabalho de campo. **Cadernos de pesquisa**, p. 139-154, 2002.

FERRAES, NETO; JÚNIOR, KÜEHNE. Suplemento de Logística. **Revista FAE**, 2000.

FERREIRA, Carina. Operadores logísticos e estratégica de distribuição: estudo de caso de suas atividades básicas. 2012.

FREITAS, Wesley RS; JABBOUR, Charbel JC. Utilizando estudo de caso (s) como estratégia de pesquisa qualitativa: boas práticas e sugestões. **Revista Estudo & Debate**, v. 18, n. 2, 2011.

GOMES, Carlos Francisco Simões; RIBEIRO, Priscilla Cristina Cabral. **Gestão da cadeia de suprimentos integrada à tecnologia da informação**. Editora Senac Rio, 2020.

GOMES, José Gilson de Lucena et al. Acordos de cooperação e inovação: um estudo de micro, pequena e média empresas em arranjo produtivo local (APL). 2017.

JACINTO, Juliano et al. Logística: o endereçamento como ferramenta fundamental na armazenagem e estocagem. **Faculdade de Tecnologia de Santa Catarina. Brusque**, 2011.

LAUX, Paola Natalia. Logística para o combate: as relações político-militares no âmbito do Arsenal de Guerra de Porto Alegre durante a Guerra da Tríplice Aliança (1864-1870). 2020.

LIMA, João Paulo Cavalcante et al. Estudos de caso e sua aplicação: proposta de um esquema teórico para pesquisas no campo da contabilidade. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 6, n. 14, p. 127-144, 2012.

LIMA, Miguel Ferreira. **Gestão de marketing**. Editora FGV, 2015.

MAESTRELLI, Maycon. Metodologia para gestão de estoques aplicada a manutenção. 2018.

NASCIMENTO, Rafael Moraes do. **E-commerce no Brasil: perfil do mercado e do e-consumidor brasileiro**. 2011. Tese de Doutorado.

NETO, Francisco Ferraes; JUNIOR, Maurício Kuehne. Logística empresarial. **Coleção Gestão Empresarial**, v. 2, 2002.

O'BRIEN, James A. Sistemas de informação. **São Paulo: Saraiva**, p. 18, 2004.

PAOLESCHI, Bruno. **Estoques e armazenagem**. Saraiva Educação SA, 2018.

PINHEIRO, Marília G.; DONAIRES, Omar Sacilloto; FIGUEIREDO, Luís Ricardo de. Aplicação da Visão Sistêmica na implantação de Sistemas Integrados de Gestão ERP. In: **Anais do 7o Congresso Brasileiro de Sistemas. São Paulo**. 2011. p. 409-421.

RIBEIRO, Antonio de Lima. **Gestão de pessoas**. Saraiva Educação SA, 2017.

RIBEIRO, Rosinei Batista; HENRIQUE, Erika C. Sávio; CORDEIRO, Leoni Aparecida. Análise da logística terceirizada do transporte rodoviário de cargas: um estudo teórico. **Revista de Administração do UNIFATEA**, v. 4, n. 4, 2011.

SANTOS, Adriana Barbosa. O processo logístico como estratégia empresarial: um estudo de caso em uma indústria alimentícia de animais. 2015.

SANTOS, Pedro Vieira Souza; DE ARAÚJO, Maurílio Arruda. Aplicação de ferramentas lean no setor de logística: um estudo de caso. **Revista Gestão em Análise**, v. 7, n. 2, p. 168-183, 2018.

SCHWAB, Klaus. **A quarta revolução industrial**. Edipro, 2019.

SHIBAO, Fábio Ytoshi; MOORI, Roberto Giro; SANTOS, MR dos. A logística reversa e a sustentabilidade empresarial. **Seminários em administração**, v. 13, 2010.

TACHIZAWA, Takeshy. **Gestão com pessoas: uma abordagem aplicada às estratégias de negócios**. Editora FGV, 2015.

TERRA, José Cláudio. **10 Dimensões da Gestão da Inovação: Uma abordagem para a transformação organizacional**. Alta Books Editora, 2019.

TOTVS – Winthor distribuidor – 2018 – Disponível em:

<https://produtos.totvs.com/fichatecnica/tudo-sobre-o-totvs-distribuicao-e-varejo-linha-winthor/> > acesso em: 04/06/2022.

VIANA, Fernando Luiz E. Entendendo a Logística e seu estágio atual. **Revista Científica da Faculdade Lourenço Filho, Fortaleza**, v. 2, n. 1, p. 1-9, 2002.

VIEIRA, Glicia; QUADROS, Rui. Abrindo a caixa preta da mudança organizacional para a inovação tecnológica. **Desafio Online**, v. 4, n. 2, p. 63-79, 2016.

BAZZOTTI, Cristiane; GARCIA, Elias. A importância do sistema de informação gerencial na gestão empresarial para tomada de decisões. **Ciências Sociais Aplicadas em Revista**, v. 6, n. 11, 2006.

WEILL, Peter; ROSS, Jeanne W. **Governança de TI-tecnologia da informação**. M. Books, 2020.

YANAZE, Mitsuru Higuchi. **Gestão de marketing e comunicação: avanços e aplicações**. Saraiva Educação SA, 2021.

MENDES, Juliana Veiga; ESCRIVÃO FILHO, Edmundo. Sistemas integrados de gestão ERP em pequenas empresas: um confronto entre o referencial teórico e a prática empresarial. **Gestão & Produção**, v. 9, p. 277-296, 2002.