REVISTA CONEXÃO ELETRÔNICA

TRANSFORMAÇÕES NA LOGÍSTICA EMPRESARIAL E A INFLUÊNCIA DA GLOBALIZAÇÃO E DA EVOLUÇÃO TECNOLÓGICA AO LONGO DO TEMPO: Estudo de caso

Felipe Arlem De Souza Guimarães[1]; Luis Alexandre de Oliveira[2,5]; Patrícia de Oliveira[3,5]; Ângela de Souza Brasil [4,5]*

[1] Graduando em Administração, Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS; [2] Esp. em Gestão Empresarial e Recursos Humanos - FITL/AEMS; [3] Mestre em Desenvolvimento Local – UCDB; [4]Graduada em Administração – UFMS, Mestre em Geografia – UFMS; [5] Docente das Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS
* autor correspondente: angelabrasil@gmail.com

RESUMO
Este artigo analisa as transformações da logística empresarial ao longo do tempo, com ênfase na influência da globalização e dos avanços tecnológicos. A pesquisa combina revisão bibliográfica e estudo de caso do Magazine Luiza, a partir de fontes acadêmicas e materiais institucionais disponíveis em plataformas digitais. O referencial aborda automação, Logística 4.0, Internet das Coisas, big data, computação em nuvem, sustentabilidade, comércio eletrônico, logística internacional, experiência do cliente e last mile. No estudo de caso, examinam-se a integração entre canais físicos e digitais, a organização dos centros de distribuição, o uso de dados e a atuação de transportadoras parceiras. A análise indica que a digitalização e a integração dos canais favorecem maior coordenação dos estoques e das entregas, enquanto a automação e o uso de dados apoiam decisões operacionais. Também se discutem práticas sustentáveis e a necessidade de adaptação a mudanças na demanda, especialmente no comércio eletrônico. Os resultados apresentados no artigo sugerem que a logística passou de uma função predominantemente operacional para uma dimensão estratégica da gestão empresarial. Conclui-se que a capacidade de integrar tecnologia, distribuição, informação e atendimento ao cliente contribui para a eficiência e a competitividade, embora algumas afirmações do estudo de caso ainda dependam de documentação mais explícita das fontes utilizadas.

PALAVRAS-CHAVE: ferramentas da logística; logística empresarial; Magazine Luiza.

1 INTRODUÇÃO

A logística empresarial passa por transformações associadas à globalização, ao desenvolvimento tecnológico e às mudanças nas expectativas dos consumidores. No século XXI, esses fatores ampliam a pressão por operações mais ágeis, integradas e capazes de responder a cadeias de suprimento cada vez mais complexas.

Este estudo examina tendências

que influenciam a logística contemporânea, com destaque para automação, análise de dados e práticas sustentáveis. A automação pode aumentar a eficiência operacional, enquanto o uso de dados apoia decisões mais rápidas e precisas. A sustentabilidade também ganha relevância ao estimular práticas voltadas à redução de impactos ambientais nas cadeias de suprimento. Além de discutir essas tendências, o artigo analisa desafios de adaptação e apresenta um estudo de caso do Magazine Luiza para observar, em contexto empresarial, a integração entre tecnologia, canais de venda e processos logísticos.

1.1 Logística empresarial: Principais inovações e desafios no mercado

A qualidade da entrega de um produto depende de diferentes etapas do processo logístico. Segundo Reis (2004), a finalidade da logística consiste em entregar o produto certo, no momento adequado, nas condições físicas desejadas e com o menor custo possível. Nesse sentido, a logística assume importância para a gestão empresarial e, com o aumento da concorrência, passa a ser tratada como atividade estratégica.

> "...nos últimos anos, na busca pela sobrevivência, frente a um mercado globalizado e concorrido, as empresas passaram a procurar na logística uma crescente dinamização de seus processos. Neste sentido, a logística vem sendo reconhecida como fator relevante na vida econômica e social das empresas e em decorrência das exigências do mercado competitivo, passa a ser uma atividade de caráter estratégico." (REIS, 2004, p. 3).

A logística, portanto, deixa de se restringir à entrega do produto e passa a integrar o planejamento dos processos internos das organizações. Ferramentas de gestão da cadeia de suprimentos, automação de processos e monitoramento em tempo real podem contribuir para maior eficiência operacional, redução de custos e melhoria do atendimento ao cliente.

Figura 1. Fases da Revolução Industrial.

Fonte: Adaptado de História do Design I, 2019.

1.2 Automação na logística e Logística 4.0

A adoção de ferramentas automatizadas pode melhorar o desempenho das operações e se relaciona ao conceito de Logística 4.0, definido por Borelli et al. (2023) como a incorporação de tecnologias digitais e de automação aos processos logísticos.

> "...é uma evolução da logística tradicional que incorpora tecnologias avançadas e digitais para otimizar o gerenciamento e a operação de cadeias de suprimentos e processos logísticos. Ela faz parte da revolução industrial 4.0, que envolve a integração de tecnologias da informação e automação em várias áreas da indústria. A Logística 4.0 pode ser vista como uma reforma de processos e atividades da cadeia de suprimentos, tendo em vista a transformação digital do setor, pois com o avanço tecnológico e o surgimento de sistemas inteligentes, as empresas viram a necessidade de investir em tecnologias capazes de melhorar os seus processos de e controles para serem mais eficientes e competitivas." (BORRELLI et al., 2023, p. 9).

Essa transformação acompanha as diferentes fases da Revolução Industrial e sua progressiva incorporação de tecnologias de mecanização, automação e conectividade, conforme sintetizado na Figura 1. Nesse contexto, a Logística 4.0 emprega automação e integração de sistemas para executar tarefas repetitivas, como embalagem, transporte e armazenagem, e para ampliar a comunicação entre parceiros de negócios, fornecedores e clientes ao longo da cadeia de suprimentos (BORELLI et al., 2023).

Entre as ferramentas associadas à Logística 4.0, destacam-se (i) Internet das Coisas (IoT). Segundo Fachini et al. (2017), a Internet das Coisas envolve a capacidade de objetos ou sensores se conectarem e interagirem com o ambiente por meio de redes de comunicação. Na logística, essa tecnologia pode ser aplicada ao rastreamento de cargas e ao monitoramento do transporte; (ii) big data. Segundo Trevisan apud Borelli et al. (2023), o termo se refere a conjuntos de dados extensos e complexos, cuja captura, armazenamento, gerenciamento e análise ultrapassam a capacidade de ferramentas tradicionais. No contexto logístico, esses dados podem apoiar o acompanhamento de origem e destino, tempos de transporte e localização de veículos e (iii) computação em nuvem. Lorenzi et al. (2022) descrevem essa tecnologia como forma de disponibilizar recursos computacionais e serviços acessíveis remotamente pela internet, o que pode apoiar a integração e a disponibilidade de informações nas operações empresariais.

1.3 Sustentabilidade na Logística

A logística verde busca reduzir os impactos ambientais associados às atividades logísticas. Segundo Oiko et al. (2015), seu papel consiste em coordenar as atividades da cadeia de suprimentos de modo a atender às necessidades dos beneficiários com menor custo ambiental, considerado em aspectos como mudanças climáticas, poluição do ar, geração de resíduos, degradação do solo, ruído, vibração e acidentes. A Figura 2 sintetiza alguns conceitos associados à logística verde.

Figura 2. Conceitos da logística verde.

Fonte: Adaptado de Oiko et al., 2015.

Cada item mencionado corresponde a uma característica sustentável do processo logístico, focando em práticas que minimizem o impacto ambiental e promovam maior eficiência. O empacotamento verde, por exemplo, visa a utilização mínima de materiais nas

embalagens, preferencialmente biodegradáveis, que não causem danos ao meio ambiente. A carga e descarga verde buscam reduzir o desperdício, substituindo máquinas antigas por equipamentos mais modernos e eficientes, contribuindo para o consumo de energia e recursos de forma mais racional.

O armazenamento verde enfatiza a criação de estruturas que permitam a movimentação otimizada dos produtos para facilitar o transporte e reduzir desperdícios no manuseio. Já o transporte verde se concentra em meios que reduzam as emissões de gases poluentes e o consumo de energia, com a implementação de rotas otimizadas e a manutenção preventiva dos veículos, e assim garantir menor impacto ambiental. A distribuição urbana verde aborda tanto o transporte dos produtos até os pontos de venda quanto o gerenciamento adequado dos resíduos gerados nesse processo. A gestão da informação verde, por sua vez, visa otimizar o uso de materiais e energia elétrica, garantindo processos mais eficientes, que economizem tempo e recursos. Por fim, a reciclagem e reutilização de resíduos promovem a reintegração de materiais no ciclo produtivo, permitindo que retornem ao início do processo de forma reaproveitável, reduzindo a necessidade de novos recursos e minimizando os impactos ambientais globais (OIKO et al., 2015).

1.4 Desafios da logística no e-commerce

A logística no e-commerce não se limita à entrega do produto ao consumidor final. Ela envolve o gerenciamento de produção, armazenagem, venda, distribuição e pós-venda.

Empresas que comercializam produtos e serviços on-line buscam organizar seus recursos para oferecer qualidade, preço competitivo e entregas em prazos compatíveis com as expectativas dos clientes. A coordenação dessas atividades influencia diretamente a competitividade no comércio eletrônico. Pereira et al. (2020) destacam que:

> Um gerenciamento adequado dos estoques, a escolha e gerenciamento do melhor transporte para as mercadorias e o estabelecimento de parcerias empresariais podem resultar em ganho de escala, que vão reverter em economia para as empresas, seja no retorno de embalagens, ou na melhor roteirização para as entregas programadas. Considerando a distribuição física como parte final do processo e seu impacto na administração de movimentação de materiais, ela deve ser analisada para que a teoria dos fluxos logísticos possa ser implantada. É no conhecimento de toda a cadeia de suprimentos que a empresa pode planejar melhor suas atividades, resultando em ganhos para todos os participantes da cadeia, mas principalmente revertendo na diminuição dos custos para os seus processos.” (PEREIRA et al., 2020, p. 8).

Assim, os desafios logísticos do e-commerce abrangem toda a cadeia de suprimentos e exigem coordenação entre estoque, transporte, distribuição e entrega para que a operação ocorra conforme o planejamento.

1.5 Logística internacional

Para Robles (2015), desde meados do século XX, o cenário internacional de negócios tem sido moldado pela evolução na tecnologia dos transportes, tanto na infraestrutura, como estradas e áreas para carga, quanto na superestrutura, incluindo equipamentos de manuseio, veículos e sistemas de gestão. No transporte marítimo, houve uma revolução com a introdução dos contêineres, como pode ser visto na Figura 3, além de avanços tecnológicos que permitiram o aumento do tamanho e a especialização dos navios.

Com base em Davis apud Robles (2015), alguns fatores que interferem na logística internacional incluem custos,

concorrência, mercado e tecnologia.

Figura 3. Transporte marítimo com utilização de contêiner.

Fonte: Adaptado de Guitarrara, 2024.

Custos, empresas com investimentos elevados em fábricas e equipamentos apresentam altos custos fixos e buscam ampliar a produção para reduzir o custo unitário. A internacionalização da produção também permite distribuir etapas produtivas entre diferentes países e fornecedores, conforme as condições de custo e especialização.

Concorrência, o aumento da competição pode estimular a expansão internacional e a busca por fornecedores em regiões com menores custos. Robles (2015), ao mobilizar Davis, exemplifica esse movimento com empresas varejistas e fabricantes que ajustam sua atuação em resposta à estratégia dos concorrentes.

Mercado, a expansão internacional aproxima mercados consumidores de diferentes países e amplia a circulação de produtos, serviços e referências culturais.

Tecnologia, o desenvolvimento da internet facilita o acesso a produtos e mercados e amplia formas de transação como B2B e B2C, tornando a comunicação comercial e as compras mais rápidas.

Em conjunto, os fatores apresentados acima mostram que a logística internacional depende da articulação entre custos, concorrência, mercado e tecnologia, o que amplia a complexidade das decisões empresariais.

1.6 O papel da logística na experiência do cliente

A logística influencia a experiência do cliente, pois o cumprimento de prazos, integridade do produto e adequação da entrega às condições acordadas afetam a percepção de qualidade do serviço.

Coelho et al. (2008) relacionam a logística à criação de valor percebido pelo cliente, à redução de preços e à rapidez na entrega, desde que essas funções sejam integradas ao marketing e aos fluxos de materiais e informações.

> A logística pode oferecer algumas opções que devem ser trabalhadas nas funções de marketing, tais como aumento do valor percebido pelo cliente, diminuição de preços, entrega mais rápida e, ainda, oferecer meios de fazer tudo isso com baixo custo. Se estas prerrogativas forem cumpridas, a logística terá cumprido seu papel e terá entregue excelentes armas para o setor de marketing vender o produto/serviço. A logística trabalha, essencialmente, com o processo de integração dos fluxos de materiais e de informação, desde o fornecedor até o consumidor, de maneira eficaz, atendendo ao desejo dos interessados (COELHO et al., 2008, p. 131).

Pedoni (2013) também relaciona a qualidade do atendimento na etapa final da compra à satisfação do cliente e ao valor percebido no processo logístico.

> "...o bom atendimento ao cliente, inclusive na finalização da compra de um bem ou serviço gera a satisfação que é o sentimento de prazer por aquilo que o cliente esperava. Assim percebe-se mais uma vez a importância que a logística tem em todo o seu processo para agregar valor ao cliente e assim gerar satisfação". (PEDONI, 2013, p. 45).

1.7 Logística *last mile*: Desafios e soluções

Segundo Macharis e Melo apud Abate et al. (2020), *last mile* corresponde à etapa final do processo de entrega ao consumidor. A Figura 4 representa três momentos da operação logística: o ponto de partida, o armazenamento ou transferência em centros de distribuição e a entrega final ao consumidor.

Figura 4. Etapas da logística.

Fonte: Adaptado de Girardi, 2024.

A etapa de *last mile* pode concentrar custos e ineficiências em razão de variáveis como ausência do recebedor e necessidade de confirmação da entrega (MACHARIS; MELO apud ABATE et al., 2020).

A análise de dados pode apoiar o planejamento de rotas, escolha de veículos e avaliação de custos. O objetivo é melhorar o fluxo de informações e transporte, aumentar a eficiência da entrega e contribuir para a satisfação do cliente final (SILVA et al., 2022).

2 OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho é analisar as transformações ocorridas na logística empresarial ao longo do tempo, com ênfase na influência da globalização e dos avanços tecnológicos, por um estudo de caso do Magazine Luiza. Este é utilizado para exemplificar mudanças em processos logísticos associadas à digitalização, integração de canais e uso de novas tecnologias. Além disso, pretende-se propor recomendações, com base no estudo de caso, para a adaptação das empresas às novas condições logísticas, considerando eficiência, sustentabilidade e competitividade.

3 MATERIAL E MÉTODOS

O artigo adotou pesquisa bibliográfica e estudo de caso de caráter descritivo, com consulta a artigos científicos, trabalhos acadêmicos, páginas institucionais e materiais disponíveis em plataformas digitais. As fontes foram utilizadas para construir o referencial teórico e contextualizar as transformações da logística empresarial.

O estudo de caso teve como foco o Magazine Luiza. A análise reuniu informações públicas sobre a trajetória da empresa, a integração entre canais físicos e digitais, os centros de distribuição, a atuação de transportadoras parceiras e o uso de ferramentas de dados nas operações logísticas. Esses elementos foram comparados aos conceitos discutidos no referencial teórico.

A abordagem permite relacionar conceitos consolidados na literatura às práticas descritas nas fontes consultadas. Entretanto, o texto original não informa critérios sistemáticos de busca,

período de coleta, protocolo de seleção documental ou procedimento analítico detalhado; por isso, a metodologia permanece descritiva e requer complementação para maior reprodutibilidade.

4 RELATO DO CASO

O estudo de caso examinou o processo logístico do Magazine Luiza para exemplificar a aplicação de tecnologias e estratégias contemporâneas à logística empresarial.

4.1 Descrição do caso: Análise do processo logístico do Magazine Luiza

Segundo o sítio eletrônico institucional do Magazine Luiza (2021), a empresa iniciou suas atividades em 1957, em Franca, São Paulo. Em 1976, adquiriu as Lojas Mercantil e abriu filiais no interior do estado. Em 1991, Luiza Helena Trajano assumiu a liderança da organização; no ano seguinte, foram inauguradas as primeiras lojas virtuais. A expansão chegou ao Paraná e a Mato Grosso do Sul em 1996, e o site de comércio eletrônico foi criado em 2000. Em 2010, a aquisição das Lojas Maia ampliou a presença da empresa no Nordeste.

Em 2014, os centros de distribuição da rede foram integrados, com o objetivo de ampliar a eficiência das entregas e reduzir custos de frete. Em 2015, a empresa lançou nova versão de seu aplicativo móvel e ampliou sua utilização nas lojas. No ano seguinte, implantou a plataforma marketplace. Em 2018, já sob a direção de Frederico Trajano, a marca passou a adotar o nome Magalu e adquiriu a startup de logística Logbee. O texto consultado também registra adaptações ocorridas durante a pandemia de COVID-19.

O processo logístico descrito no estudo começa após a finalização da compra pelo cliente, seja por aplicativo, site ou loja física.

Segundo o SAC Logística (2021), a empresa contava, à época da publicação consultada, com aproximadamente 1.200 lojas físicas, 12 centros de distribuição e mais de 1.900 transportadoras parceiras, além da Logbee. Esses recursos eram apresentados como parte da estrutura de abastecimento das lojas e atendimento ao comércio eletrônico.

O SAC Logística (2021) também associa o uso de analytics e big data ao apoio à tomada de decisão, à antecipação de períodos de maior demanda e ao planejamento do atendimento ao cliente.

Figura 5. Multicanalidade do Magazine Luiza.

Fonte: Adaptado de Pickert, 2022.

O SAC Logística (2021) destaca ainda a multicanalidade, representada

na Figura 5, com integração entre estoques e operações das lojas físicas e dos canais eletrônicos.

A combinação entre lojas físicas e canais digitais permite modalidades como a compra on-line com retirada em loja, o que aproxima a operação de uma estratégia *omnichannel*.

Outro aspecto da multicanalidade é a possibilidade de acessar, nas lojas físicas, produtos disponibilizados no marketplace por diferentes vendedores da plataforma.

4.2 Resultados da análise do processo logístico do Magazine Luiza

A análise das fontes consultadas mostra que o caso do Magazine Luiza é apresentado a partir de três eixos recorrentes: integração de canais físicos e digitais, uso de tecnologias de apoio às operações e adaptação dos processos logísticos às mudanças do comércio eletrônico. As evidências documentais reunidas no artigo sustentam de forma mais direta a integração de canais, a estrutura de distribuição e o uso de dados; outras afirmações exigem fontes adicionais para validação.

Integração de canais e digitalização. As fontes consultadas descrevem a combinação entre e-commerce, marketplace e lojas físicas, com possibilidade de retirada em loja e integração de estoques. Essa configuração tende a ampliar alternativas de atendimento ao cliente e a coordenação dos recursos logísticos.

A experiência analisada indica que plataformas capazes de integrar canais de venda podem apoiar a gestão de estoques e oferecer maior flexibilidade ao consumidor. A generalização dessa recomendação para outras empresas, porém, depende das condições operacionais e do porte de cada organização.

Sustentabilidade e logística verde. O texto original atribui ao Magazine Luiza práticas como otimização de rotas, uso de embalagens recicláveis e logística reversa. Como não há citação específica associada a essas afirmações na seção de resultados, elas devem ser confirmadas em fonte documental antes da versão final.

Em termos gerais, práticas de logística verde discutidas no referencial teórico, como otimização de rotas, redução de desperdícios e reaproveitamento de materiais, podem contribuir para a redução de impactos ambientais. Sua aplicação ao caso estudado deve permanecer vinculada a evidências verificáveis.

Automação e tecnologia. O artigo relaciona a operação do Magazine Luiza ao uso de sistemas de gestão de estoques, dados e automação. O uso de *analytics* e *big data* encontra apoio na fonte SAC Logística (2021); já a referência a centros de distribuição robotizados requer documentação específica no texto.

Tecnologias de automação, robótica e inteligência artificial podem apoiar processos logísticos, conforme discutido no referencial teórico. No caso analisado, recomenda-se distinguir claramente as tecnologias comprovadas pelas fontes daquelas apresentadas apenas como possibilidades gerais.

Flexibilidade e adaptação. A seção histórica registra mudanças associadas ao crescimento do comércio eletrônico e à pandemia de COVID-19. Essas informações indicam capacidade de adaptação dos canais e da operação, embora o texto não apresente indicadores quantitativos que permitam medir o efeito dessas mudanças sobre eficiência ou desempenho.

Para outras organizações, a flexibilidade logística pode ser tratada como capacidade de ajustar estoques, distribuição e canais de atendimento diante de mudanças de demanda. Essa recomendação deve ser adaptada ao contexto e aos recursos de cada empresa.

O estudo de caso, portanto, sugere que integração de canais, uso de dados e adaptação operacional são dimensões

relevantes da logística empresarial contemporânea. A possibilidade de replicação dessas práticas em outras organizações deve ser analisada com cautela, pois o artigo não compara empresas nem mede os resultados de sua adoção em diferentes contextos.

5 CONCLUSÕES

A análise desenvolvida indica que a logística empresarial se transformou com a globalização, o avanço tecnológico e a expansão do comércio eletrônico. Ferramentas como big data, Internet das Coisas e computação em nuvem ampliam as possibilidades de integração, rastreamento e apoio à tomada de decisão, conforme discutido no referencial teórico.

A sustentabilidade também aparece como dimensão relevante da logística contemporânea. O referencial apresenta práticas de logística verde relacionadas à redução de impactos ambientais, à otimização de rotas, ao uso mais eficiente de recursos e à logística reversa. No estudo de caso, entretanto, algumas afirmações sobre práticas ambientais do Magazine Luiza ainda necessitam de fonte específica.

No *e-commerce*, a coordenação entre estoque, transporte, canais de venda e entrega final assume papel central. O caso analisado mostra integração entre canais físicos e digitais, estrutura de centros de distribuição e uso de dados para apoiar decisões, aspectos que se relacionam aos objetivos de identificar transformações tecnológicas e operacionais na logística empresarial.

A dimensão internacional do tema evidencia que custos, concorrência, mercados e tecnologia influenciam as decisões logísticas e tornam as cadeias de suprimento mais complexas. A pandemia de COVID-19 é mencionada no artigo como contexto de adaptação, mas o estudo não apresenta dados próprios que permitam mensurar seus impactos sobre a empresa analisada.

Conclui-se que a logística assume função estratégica quando integra tecnologia, informação, distribuição e atendimento ao cliente. No caso do Magazine Luiza, as evidências reunidas sustentam principalmente a integração de canais, a estrutura de distribuição e o uso de dados. Para fortalecer a conclusão, recomenda-se complementar as fontes documentais e detalhar o método de seleção e análise das evidências do estudo de caso.

REFERÊNCIAS

ABATE, L. et al. Melhoria do processo last-mile. South American Development Society Journal, v. 5, n. 15, p. 401, fev. 2020. Disponível em: http://www.sadsj.org/index.php/revista/article/view/271. Acesso em: 19 set. 2024.

BORELLI, M. F. et al. Logística 4.0: os impactos das inovações na gestão logística. 2023. Trabalho de conclusão de curso (Curso Técnico em Logística) – Etec Dr. Geraldo José Rodrigues Alckmin, Taubaté, 2023. Disponível em: https://ric.cps.sp.gov.br/handle/123456789/18456. Acesso em: 16 ago. 2024.

COELHO, L. et al. Agregando valor ao cliente através da integração entre marketing e logística. Revista ADMPG Gestão Estratégica, n. 1, p. 129–134, 2008. Disponível em:http://www.admpg.com.br/revista2008/artigos/ARTIGO%2019%20COMPLETO.pdf. Acesso em: 18 set. 2024.

FACHINI, M. P. et al. Internet das Coisas: Uma Breve Revisão Bibliográfica. Conexões - Ciência e Tecnologia, v. 11, n. 6, p. 85-90, 2017. Disponível em: https://conexoes.ifce.edu.br/index.php/conexoes/article/view/1007. Acesso em: 16 ago. 2024.

GIRARDI, L. Last mile: conceito, aplicação e o impacto da tecnologia! Disponível em: https://www.umov.me/last-mile/#post-title1. Acesso em: 18 set. 2024.

GUITARRARA, P. Transportes. Brasil Escola. Disponível em: https://brasilescola.uol.com.br/geografia/transportes.htm. Acesso em: 18 set. 2024.

HISTÓRIA DO DESIGN I. As Revoluções Industriais. 2019. HieroGames. Disponível em: https://hierogames.home.blog/2019/08/26/historia-do-design-i-as-revolucoes-industriais/. Acesso em: 16 ago. 2024.

LORENZI, U. M. et al. Computação em nuvem: Conceitos, aplicações e novas tecnologias. Revista Das Faculdades Santa Cruz, v. 13, n. 1, 2022. Disponível em: https://periodicos.unisantacruz.edu.br/index.php/revusc/article/view/8. Acesso em: 18 ago. 2024.

MAGAZINE LUIZA. Relações com Investidores - Nossa História. Disponível em: https://ri.magazineluiza.com.br/Show-Canal/Nossa-Historia?=maMhsoEQNCOr/Wxrb98OXA==. Acesso em: 19 set. 2024.

OIKO, O. T. et al. Logística verde: conceituação e direcionamentos para aplicação. Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental Santa Maria, v. 19, n. 2, mai-ago. 2015, p. 314−331. Universidade Estadual de Maringá. Disponível em: https://www.academia.edu/download/60740433/logverde20190929-100934-1gi43n7.pdf. Acesso em: 18 ago. 2024.

PEDONI, M. C. B. A Importância Da Logística Para O Atendimento Ao Cliente. Trabalho de Conclusão de Curso, Faculdade de Tecnologia de Americana. 2013. Disponível em: https://ric.cps.sp.gov.br/bitstream/12345 6789/651/1/20131S_PEDONIMayara-CaetanoBalsamao_TCCGE0036.pdf. Acesso em: 18 set. 2024.

PEREIRA, J. M. et al. A importância da logística no e-commerce. Fateclog, XI. 2020. Disponível em: https://fateclog.com.br/anais/2020/v4/A%20IMPORTÂNCIA%20DA%20LOGÍSTICA%20NO%20ECOMMERCE.%20BRUNO%20APARECIDO%20PEREIRA,%20JOSEANE%20MACIEL%20PEREIRA.pdf. Acesso em: 19 ago. 2024.

PICKERT, L. A gigante do varejo brasileiro que cresce com Transformação Digital | AAA. 2022. Disponível em: https://blog.aaainovacao.com.br/varejo-brasileiro-transformacao-digital/. Acesso em: 19 set. 2024.

REIS, P. R. R. “Logística empresarial como Estratégia Competitiva: caso do centro de distribuição da AMBEV. Trabalho De Conclusão De Curso, 2004. Disponível em: https://core.ac.uk/download/pdf/30401798.pdf. Acesso em: 16 ago. 2024.

ROBLES, L. T. LOGÍSTICA INTERNACIONAL. Seses. 2015. Disponível em: https://www.academia.edu/download/53365665/Biblioteca_571442.pdf. Acesso em: 18 set. 2024.

SAC LOGÍSTICA. A logística do Magazine Luiza – Empresas & Logística.2021. Disponível em: https://saclogistica.com.br/logistica-magazine-luiza/. Acesso em: 19 set. 2024.

SILVA, U. J. et al. Last Mile No E-Commerce: Análise Da Execução Do Processo Por Um Microempreendedor Invidual E Empresas Parceiras Na Cidade De São Paulo. 2022. Disponível em: https://fateclog.com.br/anais/2022/92-151-1-RV.pdf. Acesso em: 18 set.2024.