

A CONTRIBUIÇÃO DA LOGÍSTICA 4.0 E DO COMÉRCIO ELETRÔNICO NO DESEMPENHO EMPRESARIAL NO CONTEXTO DA PANDEMIA

CÉLIA DE LIMA PIZOLATO

(FATEC GUARULHOS)

celia.pizolato@fatec.sp.gov.br

JACY FERREIRA BRAGA

(FATEC GUARULHOS)

jacy.braga@fatec.sp.gov.br

WANNY ARANTES BONGIOVANNI DI GIORGI

(FATEC GUARULHOS)

wanny.arantes@fatec.sp.gov.br

RESUMO

O objetivo do artigo é o de apresentar o comércio eletrônico, canal de vendas surgido a partir das inovações tecnológicas nas áreas de processamento das inovações tecnológicas nas áreas de processamento da informação e comunicações, associado às mesmas inovações incorporadas pela logística e que permitiram a adaptação de seus sistemas operacionais diante das modificações comportamentais dos consumidores decorrentes da pandemia da Covid-19 e da consequente imposição do distanciamento social. A metodologia utilizada para atingir o objetivo inclui a revisão da literatura sobre o tema em livros, dissertação, artigos acadêmicos, relatórios empresariais e análises realizadas em blogs de e-commerce e de economia e mercados. Os resultados obtidos indicam a contribuição do desenvolvimento da tecnologia da informação e da comunicação no enfrentamento do isolamento social que deu origem ao aumento da demanda por *delivery*.

PALAVRAS-CHAVE: Logística 4.0. Pandemia. Comércio eletrônico.

ABSTRACT

The object of the article is electronic commerce, a sales channel that emerged from technological innovations in the areas of processing technological innovations in the areas of information processing and communications, associated with technological innovations incorporated by logistics and which allowed the adaptation of their operating systems in the face of consumer behavioral changes resulting from the Covid-19 pandemic and the consequent imposition of social distance. The methodology used to achieve the objective includes reviewing the literature on the topic in books, dissertation, academic articles, business reports and analyzes carried out on e-commerce and economy blogs and markets. The results obtained indicate the contribution of the development of information and communication technology in coping with the social isolation that gave rise to the increased demand for delivery.

KEYWORDS: Logistics 4.0. Pandemic. E-commerce.

1. INTRODUÇÃO

O assunto Logística 4.0 com o comércio virtual no contexto da pandemia é de extrema importância não só pela sua atualidade como também pela sua utilidade na compreensão dos problemas e oportunidades que se apresentam nos dias atuais.

O cenário das relações de produção, comercialização e consumo sofreu mudança radical no início do ano 2020, em decorrência do surgimento e da propagação do coronavírus no mundo. O Ministério da Saúde anunciou o primeiro caso de Covid-19 no Brasil, registrado em 23 de janeiro. Em março, é registrada a primeira morte por coronavírus, em 12 de março. O fenômeno da pandemia que passou a se alastrar rapidamente no Brasil, associado à precariedade das condições de atendimento por parte da saúde pública brasileira, levou à adoção de medidas sanitárias pela população, diminuição da circulação de pessoas de modo a conter a propagação da doença. Deu-se a início da Quarentena, denominação dada ao confinamento das pessoas em suas residências. Em 12 de março de 2020 o Diário Oficial da União publica a Portaria Nº 356, de 11 de março de 2020, do Ministério da Saúde, que dispõe sobre a regulamentação e operacionalização do disposto na Lei Nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, que estabelece as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente da pandemia do coronavírus.

Este estudo tem o objetivo de levantar os dados dos impactos da Quarentena nos sistemas logísticos de produção e distribuição de bens de venda, de capital e de consumo levando em consideração de um lado os recursos tecnológicos e financeiros necessários e, de outro lado as mudanças comportamentais observadas nas relações de consumo ocorridas e que deram origem à intensificação do comércio virtual.

Os dados para este estudo foram coletados por meio de levantamento da literatura existente sobre o tema, a incluir: pesquisa bibliográfica, análise de trabalhos acadêmicos sobre o tema, legislação em vigor a respeito da pandemia e artigos publicados em revistas e jornais. Como o tema em estudo é atual e faz parte da vida de todas as pessoas, os autores utilizaram, também, dados da observação direta. Logística 4.0, Pandemia e Comércio Virtual. Esta investigação assume a forma de um estudo multicase.

Este estudo apresenta a seguinte estrutura: fundamentação teórica das variáveis do problema: Logística 4.0, Pandemia e Comércio Virtual. Em seguida, é apresentado o case da empresa Magazine Luiza S.A. mostrando como ela enfrenta as mudanças comportamentais de consumo, as mudanças no ambiente da tecnologia e quais os resultados econômicos apresentados.

2. EMBASAMENTO TEÓRICO

A fundamentação teórica foi baseada em fontes bibliográficas como dissertação, artigos acadêmicos, artigos publicados em revistas e jornais, inclui a análise da legislação relativa à pandemia, assim como as palavras-chave: Logística 4.0, Comércio Eletrônico e Pandemia.

O estudo de caso foi realizado com base no Relatório Anual da Administração da empresa em foco, complementado com análises econômicas publicadas na mídia. O Relatório, de 31/12/2019 contém dados primários, baseados na contabilidade e na auditoria da empresa. Já as informações publicadas pela mídia se referem a dados secundários, mas de igual importância por incluírem dados sobre a empresa após o advento da pandemia ao país. O embasamento do estudo de caso pode ser encontrado no item 3. DESENVOLVIMENTO DA TEMÁTICA.

2.1 Logística 4.0

A Logística 4.0 representa o auge da utilização da tecnologia nos processos de gestão das cadeias de suprimentos existentes. Como a sua implantação representa o investimento de grandes volumes de recursos financeiros em hardware, software e instalações acessórias, muitas empresas não possuem as condições necessárias para implantarem e implementarem este modelo logístico. Em nosso país coexistem empresas que utilizam sistemas e métodos de gestão customizados, adequados às suas próprias peculiaridades. A seguir, o processo evolutivo da Logística:

2.1.1. Conceitos de Logística

A palavra logística foi usada na antiguidade conforme ressalta Ferrante (1990, *apud* Platt, 2015, p. 11), Heródoto (485-425 a.C.), historiador grego, precursor dos historiadores, descrevendo a preparação de Ciro para invadir a Grécia, qualificou a Logística como a parte das artes militares que visa garantir às tropas os meios necessários para a sua sobrevivência no campo de batalha, a incluir melhores condições de movimentação, abastecimento, alojamento e transporte. Platt (2015, p.11) comenta:

Mesmo que a economia mundial tenha se desenvolvido com auxílio de atividades e conhecimentos logísticos no ambiente organizacional, a Logística permaneceu adormecida por muito tempo, sendo despertada após a Segunda Guerra Mundial, quando as atividades logísticas militares foram utilizadas e influenciaram significativamente os conceitos logísticos utilizados atualmente nas organizações.

Segundo Ballou (2006, p. 26),

A logística é o processo de planejamento, implementação e controle do fluxo eficiente e economicamente eficaz de matérias-primas, estoque em processo, produtos acabados e informações relativas desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o propósito de atender às exigências dos clientes.

Christopher, 2007 (*apud* Platt, 2015, p. 18) define logística como:

O processo de gerenciamento estratégico da compra, do transporte e da armazenagem de matérias-primas, peças e produtos acabados (e os fluxos de informações correlatos) através da organização de seus canais de marketing, de modo a poder maximizar as lucratividades presentes e futuras por meio de atendimento dos pedidos a baixo custo.

Figueiredo e Arkader (1998) comentam a respeito da pesquisa realizada junto a duas das maiores autoridades em Logística nas universidades americanas, John L. Kent Jr. e Daniel J. Flint, professores na *Torry College of Business University of Georgia Athens*, Geórgia, Estados Unidos, estudaram a evolução do pensamento na área da logística e apontaram cinco eras ou etapas principais deste processo evolutivo.

A primeira era, denominada “do campo ao mercado”, teve seu início situado na virada para o Século XX, sendo a economia agrária sua principal influência teórica. A principal preocupação, no caso, era com questões de transporte para escoamento da produção agrícola.

Rotulada de “funções segmentadas”, a segunda era estende-se de 1940 ao início da década de 60, sob grande influência militar. O pensamento logístico estava voltado para a identificação dos principais aspectos da eficiência no fluxo de materiais, em especial as questões de armazenamento e transporte, tratadas separadamente no contexto da distribuição de bens.

A terceira era, denominada de “funções integradas”, vai do início da década de 60 aos primeiros anos dos anos 70. É começo de uma visão integrada nas questões logísticas,

explorando-se aspectos como custo total e abordagem de sistemas. Este período marca o gerenciamento consolidado das atividades de transporte de suprimentos e distribuição, armazenagem, controle de estoques e manuseio de materiais.

A quarta era, estende-se do início dos anos 70 até meados dos anos 80, corresponde ao “foco no cliente”, com ênfase na aplicação de métodos quantitativos às questões logísticas. Seus principais focos são as questões de produtividade e custos de estoques.

A quinta era, que vai de meados da década de 80 até o presente, tem ênfase estratégica, como indica o rótulo que lhe foi atribuído: “a logística como elemento diferenciador”. Identificada como a última fronteira empresarial em que se podem explorar novas vantagens competitivas, é aí que surge o conceito de *Supply Chain Management* – Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos (tradução livre), cujo pano de fundo é a globalização e o avanço na **tecnologia** da informação. Este período, no qual nos encontramos, implica uma maior preocupação com as interfaces, dentro das empresas, entre as diferentes funções, além de maior destaque das considerações logísticas no mais alto nível de planejamento estratégico das corporações. Outra questão que ganha relevância, nos dias atuais, é a inclusão da responsabilidade social no projeto de novos sistemas logísticos, como por exemplo as questões ecológicas.

2.1.2. Conceito de Logística 4.0.

O conceito de Logística 4.0 tem sua origem ligada ao início da 4ª Revolução Industrial que começou a se desenhar aproximadamente em 2011, por meio de investimentos dos países desenvolvidos em novas tecnologias relacionadas à 4ª Revolução Industrial. A partir dos fundamentos deste novo estágio de produção de bens e serviços serão identificadas as características da Logística 4.0.

2.1.2.1. Indústria 4.0.

De acordo com Inovação Industrial (2020, p. 5), a 4ª Revolução Industrial tem sua origem oficial com a criação de planos de desenvolvimento econômico demonstrada na Figura 1., a seguir:

Figura 1. Origens da 4ª Revolução Industrial na Alemanha, nos Estados Unidos e na China.



Fonte: Inovação Industrial (2020, p. 5).

De acordo com Inovação Industrial (2020, p. 9), para o desenvolvimento e a implementação da Indústria 4.0 é necessário o embasamento dos procedimentos em cinco princípios que promovem uma produção inteligente, a saber.

- a. Capacidade de operação em tempo real: consiste em capturar e processar dados instantaneamente, possibilitando a tomada de decisão ágil;
- b. Virtualização: trata-se da realização de simulações e da existência de cópias digitais das fábricas;
- c. Descentralização: utilização de sistemas ciberfísicos para a tomada de decisão em tempo real, sempre com base nas necessidades produtivas;
- d. Orientação a serviços: trata-se do alinhamento do conceito de *Internet of Services* e a arquitetura de *softwares* orientados a serviços;
- e. Modularidade: uso de módulos na produção que facilitam a alternância de tarefas entre as máquinas.

O mesmo autor salienta que, no Brasil, embora haja casos isolados de implantação de modelos de produção dentro dos requisitos da Indústria 4.0, nós ainda nos encontramos no estágio da 3ª Revolução Industrial, caracterizada pelo investimento em tecnologias voltadas para a automação. Notadamente o setor do agronegócio é o que está mais avançado. Entre as soluções que já estão sendo utilizadas encontram-se drones, tratores autônomos e biotecnologia.

2.1.2.2. Logística 4.0.

A adoção dos princípios e fundamentos que norteiam a Indústria 4.0, pela logística faz com que ela passe a ser denominada de Logística 4.0.

Para Rossi (2017, p. 1),

A Logística 4.0 mais do que uma expressão é uma nova fase da logística, com conexões inteligentes, atendendo de forma otimizada os requisitos de velocidade, ganho de eficiência, redução de custos e ampla disposição de informações impostas pela indústria 4.0. Nela são privilegiadas as otimizações e a tomada de decisões apoiadas em dados, que em parte são produzidos dentro de cada empresa, e parte são trocados entre clientes, embarcadores, transportadoras, armazéns e demais envolvidos na cadeia logística.

O autor saliente que os benefícios da Logística 4.0 para todos os envolvidos na cadeia de suprimentos são muitos, até pela adoção em larga escala das tecnologias da informação e comunicação, interligando clientes, indústrias, armazéns e transportadores para a troca de dados relevantes.

Dentre os vários benefícios da adoção da Logística 4.0 destacam-se:

- a. a maior integração entre os participantes da cadeia de suprimento;
- b. prazos menores de entrega;
- c. otimização de espaços e de custos de armazenagem;
- d. melhor aproveitamento das frotas e custos com transporte otimizados; redução de estoques, evitando perdas e desperdícios;
- e. maior segurança da cadeia de fornecimento, evitando paradas em linhas de produção; menor burocracia nos processos, elevando a produtividade e competitividade no mercado;
- f. capacidade de gerar uma massa impressionante de dados relevantes para apoiar as tomadas de decisão, cada vez mais assertivas e que possibilitam a melhoria contínua;

- g. além do significativo aumento das margens de lucro para as transportadoras e operadores logísticos que se engajarem nessa nova revolução e o aumento da satisfação dos clientes devido à diminuição observada nos prazos de entrega.

A transportadora ou operador logístico deve promover mudanças na cultura organizacional e nas práticas diárias antes da adoção de novas tecnologias operacionais. Para o gestor que deseja potencializar os resultados da sua empresa Rossi (2017) salienta que é muito importante que seus processos de trabalho sejam conhecidos e revisados, buscando otimizar e automatizar o máximo possível.

2.2 Pandemia

De acordo com o DÍCIO - Dicionário Online de Português, a palavra pandemia tem sua origem no grego *pandemia*, as. Significa “todo o povo”. Também representada pela junção dos elementos gregos: “*pan*” (todo, tudo) e “*demos*” (povo).

O mesmo Dicionário estabelece a diferença entre Pandemia e Epidemia.

Epidemia é o aumento anormal do número de pessoas contaminadas por uma doença, numa região determinada, num país, mas que não toma proporções geográficas maiores: epidemia de dengue no Brasil.

Pandemia é uma epidemia que se espalhou geograficamente, saindo do seu lugar de origem, especialmente falando de doenças contagiosas que assolam praticamente o mundo inteiro: pandemia de Covid-19

A Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou que o Covid-19, causado pelo novo coronavírus, já é uma pandemia. Segundo a Organização, pandemia é a disseminação mundial de uma nova doença e o termo passa a ser usado quando uma epidemia, surto que afeta uma região, se espalha por diferentes continentes com transmissão sustentada de pessoa para pessoa. (SCHUELER, 2020).

A Portaria Nº 356, de 11/03/2020 não utiliza em seu texto a palavra Pandemia. Em seu lugar é utilizada a expressão Infecção Humana. Para ilustrar o texto, apresenta-se uma das frases introdutórias da referida Portaria:

...Considerando a Declaração de Emergência em Saúde Pública de Importância Internacional pela Organização Mundial da Saúde em 30 de janeiro de 2020, em decorrência da Infecção Humana pelo novo coronavírus (COVID-19);...

Lei Nº 13.979 de 06/02/2020, que regulamenta a Portaria Nº 356, também não utiliza o termo Pandemia. Como ilustração ao texto apresenta-se o seu *Caput*:

Dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus responsável pelo surto de 2019.

A Fundação Oswaldo Cruz, que tem como tema ser “uma instituição a serviço da vida” e que atende pela marca FIOCRUZ, apresenta, em 04 de agosto, em seu portal, o nome de um de seus projetos: Projeto 'Arquivos da Pandemia' irá registrar experiências cotidianas em tempos de Covid-19.

O Instituto Butantan, em seu canal, comunica a realização de webinar em parceria com a FAPESP, denominado: III WEBNAR para discutir o tema “Modelos na Pandemia: Para Que Vão Servir na Retomada?”

Observa-se que, embora a legislação em vigor não utilize a palavra Pandemia, ela é utilizada normalmente pelos institutos de pesquisas e pela mídia.

O Art. 3º da Lei 13.979/2020, apresenta uma sequência de medidas necessárias para o enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do

coronavírus, dentre as quais destacam-se o isolamento e a quarentena, ligados ao problema em estudo. Ambos: isolamento e quarentena levaram as populações ao recolhimento domiciliar, quer por demissões, quer por mudança dos locais de trabalho.

2.3 Comércio Eletrônico

De acordo com Fernando Di Giorgi (2016, p. 43), a composição do capital mercantil do comércio eletrônico difere dos demais canais por não ter um ponto de venda físico. Ele é composto de ativo fixo: plataforma tecnológica virtual, depósitos de mercadorias, estruturas de armazenagem e equipamentos de movimentação de materiais. É composto, também por ativo circulante: mercadorias em estoque e capital intelectual: funcionários administrativos, engenheiros de computação, trabalhadores na logística interna e operadoras de SAC – Serviço de Atendimento ao Consumidor.

O maior patrimônio do comércio eletrônico é a plataforma tecnológica virtual de vendas. Composição da plataforma tecnológica virtual:

- Peças de software que compõem a plataforma de controle virtual de processo;
- Web Store: oferta de mercadorias, captura de pedidos, pré-venda;
- e-ERP: com funções administrativas de controle;
- Gestão de Armazém: gerenciamento e controle da logística interna;
- Gestão de transporte: precificação do frete e rastreamento de entrega;
- SAC: atendimento aos clientes no pós venda.

O comércio foi profundamente modificado pela introdução da tecnologia da informação, dotada de processamento em tempo real em larga escala, ilimitada capacidade de armazenamento de dados, uso comercial da internet, interconexão entre o controle centralizado e diferentes dispositivos (fixos e móveis) e padronização de protocolos de comunicação. A venda não presencial subverteu o processo tradicional de comercialização e o relacionamento com o consumidor. (GIORGI 2020, pp. 6-7). Alguns exemplos ilustram esse fato:

Onipresença do ponto de venda; Captura de pedidos de compras sem intervenção humana; Análise instantânea de crédito para prevenir fraude; Automação das regras de atendimento ao consumidor; Controle em tempo real do fluxo integral do atendimento do pedido do consumidor; Redução do custo de manutenção de estoques; Redução do capital inicial do varejo; Ampliação desmesurada da diversidade e variedade das ofertas; Integração da cadeia de suprimentos; Aperfeiçoamento de sistemas de gestão e automação de armazém; Conhecimento em tempo real da oferta por meio de comparadores de preço Acesso à intenção de compra dos consumidores.

Para Ascensão (2020, p. 1):

Comércio electrónico ou e-Commerce é um conceito aplicável a qualquer tipo de negócio ou transação comercial que implique a transferência de informação através da Internet. Abrange uma gama de diferentes tipos de negócios, desde sites de retalho destinado a consumidores, a sites de leilões, passando por comércio de bens e serviços entre organizações.

De acordo com os conceitos de comércio virtual apresentados por Giorgi (2016, 2020) e por Ascensão (2020) pode-se inferir que o comércio virtual é uma das etapas da cadeia de suprimentos e a ela está logisticamente integrado. Trata-se de uma operação de venda realizada independentemente das presenças do fornecedor e do cliente. Este perfil de *modus operandi* tornou-se perfeitamente adequado às condições de isolamento humano e de quarentena advindos em decorrência da pandemia de Covid-19.

3. DESENVOLVIMENTO DA TEMÁTICA

3.1. Cenário

O cenário brasileiro que se nos vislumbra neste final do primeiro vicênio do século XXI, do ponto de vista econômico inclui a tendência ao aumento da recessão, do desemprego e consequente queda de renda e de poder aquisitivo das populações; do ponto de vista social é o agravamento da desigualdade socioeconômica, a lacuna existente entre as pessoas de baixa e de alta renda se amplia cada vez mais; do ponto de vista sanitário, além da carência quase absoluta de saneamento básico, ao ambiente das epidemias locais soma-se a pandemia de Covid-19, cujos prognósticos ainda estão sendo construídos pela ciência.

Assim como acontece com as pessoas, acontece também com as empresas.

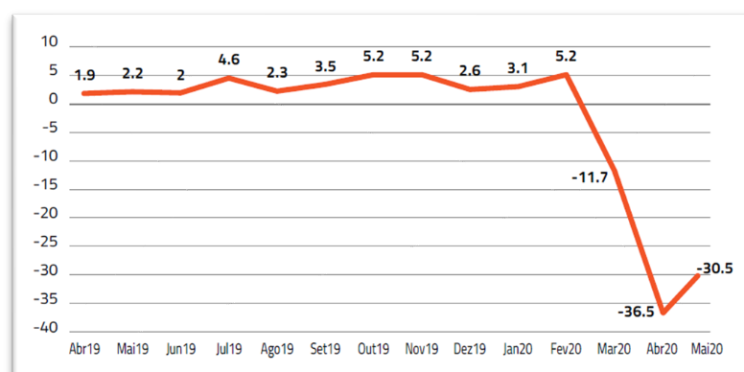
De acordo com Moreira, em Boletim SEBRAE Nº6 de 08/05/2020, é possível considerar que alguns segmentos devem ser especialmente afetados e que nesses segmentos há mais de 13 milhões de pequenos negócios, que empregam 21,5 milhões de pessoas.

A queda estimada para as empresas de varejo é de 53%, com grande variação regional. De acordo com as estimativas, Sergipe (-18,9%) e Mato Grosso (-27,5%) foram os menos impactados economicamente até abril de 2020, enquanto que Piauí (-88,7%) e Rio Grande do Norte (-81,9%) fôramos estados com as quedas mais significativas.

Piai (2020, p. 1), indica algumas medidas adotadas pelo Ministério da Economia para reduzir o impacto da pandemia na economia das PMEs. A primeira é o adiamento da parte da União no recolhimento do imposto do Simples Nacional, pelo período de três meses, o que deve corresponder a uma renúncia de R\$ 22,2 bilhões em período temporário. Já a segunda ação é a liberação de R\$ 5 bilhões pelo Programa de Geração de Renda (Proger), mantido com recursos do Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT).

Sambrani e Manzoni (2020, p. 18), diretores do NEOFEED Report, apresentam o gráfico que demonstra o impacto da pandemia no Brasil:

Gráfico 1. Variação das vendas no varejo (ano contra ano).



Fonte: Cielo, apud Sambrani e Manzoni (2020, p. 18).

A freada na economia foi captada pelo PIB do primeiro trimestre, que recuou 1,5% sobre o último trimestre do ano passado. Tão ou mais grave, é a contínua piora das expectativas de crescimento para este ano. Em 03 de janeiro, o primeiro Boletim Focus do Banco Central publicado em 2020 indicava que, na média, o mercado esperava uma alta de 2,3% para o PIB.

As normas sanitárias que incluem o isolamento e o distanciamento social, aliadas às necessidades humanas e empresariais de sobrevivência, deram origem a profundas transformações no *modus operandi*: para evitar a circulação e o contato das pessoas, os postos de trabalho transferiram-se para os lares, assim como a educação.

3.2. Case: Magazine Luiza S.A.

3.2.1. Caracterização da Empresa.

De acordo com o Relatório Anual de Administração de 2019, o Magazine Luiza é uma Sociedade Anônima de capital aberto, com ações disponíveis na Bolsa de Valores. Conhecida pelas marcas MAGALU e MGLU, tem suas atividades operacionais voltadas para as áreas de tecnologia e logística, opera no varejo e oferece uma ampla gama de produtos e serviços para brasileiros de todas as classes, através de uma plataforma de varejo multicanal (aplicativo, site e lojas físicas). Em 31 de dezembro de 2019, a Companhia operava 1.113 lojas e 17 centros de distribuição estrategicamente localizados em 18 estados brasileiros. Nessa mesma data, a Companhia contava com mais de 34 mil colaboradores.

3.2.2. Perfil das Atividades Operacionais.

Em seu Relatório Anual da Administração, o Magalu apresenta a mensagem da Diretoria e informa que a revolução digital tem gerado inúmeras consequências para os negócios dos mais variados setores. Ela mudou os parâmetros, os modelos de negócio e as regras que, durante décadas, estavam consolidadas na academia e no manual de melhores práticas difundidas por consultores e adotadas por empresas vencedoras.

O Relatório indica ainda que hoje, suas narrativas empresariais sobre opções estratégicas incluem *buzzwords* emprestadas do dicionário digital: plataforma, superapp, ecossistema, big data, agile, lean, APIs. Buscam ser os próximos Facebook, Google, Amazon ou Alibaba. O mesmo Relatório salienta que “não importa se estamos falando de companhias do setor financeiro, de saúde, de educação ou de *utilities*”. Não adotar uma narrativa atual e digital significa a admissão de uma liderança anacrônica ou reacionária.

Em 06/08/2020, Mercado e Consumo informa que o Magalu realizou, um duplo movimento para aumentar a audiência e eficácia de sua ferramenta de anúncios online, o Magalu Ads. A empresa adquiriu o site de conteúdo sobre tecnologia Canaltech e a plataforma de mídia online desenvolvida pela startup Inloco. O Canaltech tem uma audiência de 24 milhões de visitantes únicos em seu site, 2,5 milhões no canal do Youtube, além de 792 mil seguidores em suas redes sociais. Juntos, os canais digitais de Magalu, Netshoes, Zattini, Estante Virtual, Época e, agora, Canaltech, somam 210 milhões de visitas mensais, segundo a ferramenta de medição Similarweb. No total, serão cerca de 80 milhões de visitantes únicos mensais.

Frederico Trajano, CEO do Magalu comenta que a ideia é monetizar a audiência com o conteúdo do Canaltech e a tecnologia Inloco:

A união de e-commerce, conteúdo e publicidade é um negócio em expansão em todo o mundo. Queremos fazer parte dele e, assim, oferecer novos serviços aos nossos *sellers*. Nossa plataforma tem tudo para ser uma das maiores e mais eficientes do mercado. (IMPRENSA, MERCADO & CONSUMO, 2020).

Nos primeiros 20 dias de maio, em meio ao agravamento da crise da Covid-19 no Brasil e com a maioria lojas físicas ainda fechadas, as vendas totais do Magalu cresceram 46% em

relação ao mesmo período de 2019. O resultado é explicado, sobretudo, pelo desempenho recorde do e-commerce: 203%.

A operação digital de estoque próprio avançou 194% nesse período, com destaque para as vendas de produtos da categoria mercado – itens de higiene pessoal, limpeza, bebidas, entre outros, que se tornou uma prioridade da companhia a partir do início da pandemia e cujos produtos vendidos são entregues em até 48 horas, com frete grátis.

As 1.157 lojas físicas, transformadas em minicentros de distribuição, continuaram a ser cruciais, ainda que com as portas temporariamente fechadas. Ao reservar 30% do espaço dos pontos físicos a estoques, o Magalu acelerou a implantação do “ship from store”, uma central para suportar o crescimento das vendas online. Hoje, mais de 600 lojas entregam diretamente ao consumidor. Graças aos investimentos em logística, tecnologia e à expansão das lojas físicas, 64% das entregas do trimestre foram realizadas em até 48 horas.

Letícia Mathias (2020) comenta que o Canal da Lu se transformou no maior brandchannel do varejo do mundo. Esta afirmação pode ser identificada pela verificação da quantidade de inscritos no canal do Youtube da companhia, o “Canal da Lu”: mais de 1,3 milhão de pessoas inscritas.

Piovesana, analista financeiro do Estadão, em artigo publicado no Caderno de Negócios de 08/08/2020, à página B13, ao verificar o valor de mercado de diversas empresas, ressalta que o valor do Magazine Luiza possuía, indicado pela Bolsa de Valores de R\$139,16 bilhões, contra R\$80 bilhões em 02/01/2020. Assim como outras empresas de e-commerce, o Magalu teve suas vendas impulsionadas pela pandemia de Covid-19. A valorização de 73,95% em pouco mais de seis meses torna o Magazine Luiza na empresa de e-commerce mais valiosa do Brasil. O autor comenta que o Mercado Livre, no mesmo intervalo de tempo, passou do valor de R\$59,35 bilhões, para R\$321,34 bilhões, mas se trata de empresa argentina.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentro do contexto do cenário econômico apresentado, que indica a tendência do processo recessivo, do cenário sanitário da pandemia, do cenário social do desemprego e queda de renda, estuda-se o case de uma empresa em crescimento.

Pode-se inferir que o processo recessivo é setorial.

O que fez do Magazine Luiza uma empresa líder mundial em desenvolvimento: foi a adoção de tecnologia de ponta para realizar seu processo de comunicação, seus controles internos, para dar suporte à logística de armazenamento e de distribuição, de forma a atender toda sua cadeia de suprimentos, inclusive atividade financeira, que segue paralela às atividades operacionais.

O comércio eletrônico do Magalu registra o crescimento de 73% no primeiro trimestre. Ao mesmo tempo que ocorria o início do isolamento social, a empresa promoveu a ampliação dos seus canais de informação e comunicação, adaptando-se rapidamente às novas necessidades do mercado consumidor.

As 1.157 lojas físicas (1.113, em 2019), foram transformadas em mini-centros de distribuição e continuaram a ser cruciais, ainda que com as portas temporariamente fechadas. Ao reservar 30% do espaço dos pontos físicos a estoques, o Magalu acelerou a implantação do “ship from store”, uma central para suportar o crescimento das vendas online. Hoje, mais de 600 lojas entregam diretamente ao consumidor. Graças aos investimentos em logística, tecnologia e à expansão das lojas físicas, 64% das entregas do trimestre foram realizadas em até 48 horas (IMPrensa, Mercado & Consumo (27/05/2020).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo do artigo, de apresentar o comércio eletrônico associado à evolução tecnológica da logística como ferramentas no enfrentamento da crise sanitária foi apresentado com detalhes no embasamento teórico e ilustrado no estudo do caso da empresa Magazine Luiza foi atingido.

No entanto, como o assunto é atual, as variáveis envolvidas: comércio eletrônico, logística e pandemia, assim como o cenário econômico poderão sofrer alterações para melhor ou para pior de modo que a análise deve acompanhar a modificação dos dados e deve ser atualizada até que o problema deixe de existir, de modo a evidenciar a evolução dos fatos.

Os resultados obtidos indicam a contribuição do desenvolvimento tecnológico no enfrentamento do isolamento social que trouxe mudanças comportamentais significativas, dando origem à intensificação do comércio eletrônico.

O escopo do trabalho foi limitado pelo método adotado: estudo de caso, que não pode ser utilizado em generalizações. Considerado o panorama geral das empresas brasileiras confirma-se a tendência de redução do PIB, o que não impede que, setorialmente, uma parte das empresas estão sobrevivendo.

REFERÊNCIAS

ASCENÇÃO, Carlos Pinto. O que é e-Commerce? Disponível em: <<https://pwm.pt/o-que-e-e-commerce/>>. Acesso em: 10 jul. 2020.

BALLOU, R.H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos/logística empresarial**. 5ª ed. Porto Alegre/SC: Bookman, 2006.

BRASIL. Planalto. **Lei Nº 13.979** de 06/02/2020, publicada no DOU de 07/02/2020. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-13.979-de-6-de-fevereiro-de-2020-242078735>>. Acesso em: 20 jul. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria Nº 356** de 11/03/2020, publicada no DOU de 12/03/2020. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-356-de-11-de-marco-de-2020-247538346>>. Acesso em: 20 jul. 2020.

COC/Fiocruz. **Projeto 'Arquivos da Pandemia' irá registrar experiências cotidianas em tempos de Covid-19**. (04/08/2020). Disponível em: <<https://portal.fiocruz.br/noticia/projeto-arquivos-da-pandemia-ira-registrar-experiencias-cotidianas-em-tempos-de-covid-19>>. Acesso em: 04 jul. 2020.

DICIO, Dicionário Online de Português. **Significado de Pandemia**. Disponível em: <<https://www.dicio.com.br/pandemia/>>. Acesso em: 29 jul. 2020.

FIGUEIREDO, Kleber; ARCADER, Rebecca. **Da Distribuição Física ao Supply Chain Management**: o pensamento, o ensino e as necessidades de capacitação em Logística. (10/08/1998). Disponível em: <<https://www.ilos.com.br/web/da-distribuicao-fisica-ao-supply-chain-management-o-pensamento-o-ensino-e-as-necessidades-de-capacitacao-em-logistica-2/>>. Acesso em: 13 jul. 2020.

GIORGI, Fernando Di. **Comércio eletrônico** – Modificações econômicas e funcionais na esfera da circulação. Dissertação de Mestrado em Economia e Política apresentada à PUC-SP, em 2016. Disponível em:

<<https://tede2.pucsp.br/bitstream/handle/18808/2/Fernando%20Di%20Giorgi.pdf>>. Acesso em: 29 jun. 2020.

INOVAÇÃO INDUSTRIAL. **Desvendando a Indústria 4.0:** Saiba Tudo Sobre a Nova Revolução Industrial. E-Book disponível em: <https://rdstation-static.s3.amazonaws.com/cms%2Ffiles%2F55622%2F1595613095Desvendando-industria-40.pdf?utm_campaign=resposta_automatica_-_rock_content-ts_desvendando_a_industria_40&utm_medium=email&utm_source=RD+Station>. Acesso em: 05 jul. 2020.

IMPRENSA MERCADO & CONSUMO. **Magalu adquire duas empresas para aumentar a audiência e eficácia do Magalu Ads** (06/08/2020). Disponível em: <<https://www.mercadoeconsumo.com.br/2020/08/06/magalu-adquire-duas-empresas-para-aumentar-a-audiencia-e-eficacia-do-magalu-ads/>>. Acesso em: 06 ago. 2020.

_____. **E-commerce do Magalu registra crescimento de 73% no primeiro trimestre.** Disponível em: <<https://www.mercadoeconsumo.com.br/2020/05/27/e-commerce-do-magalu-registra-crescimento-de-73-primeiro-trimestre/>>. Acesso em: 10 mai. 2020.

MATHIAS, Letícia. **Como o Magazine Luiza Tornou-se o Maior Brandchannel de Varejo.** (23/04/2020). Disponível em: <https://clubedotrade.com.br/blog/brandchannel/>. Acesso em: 15 mai.2020.

MOREIRA, Rafael. **Impactos e tendências da COVID-19 nos pequenos negócios.** Boletim Nº 6, 08/05/2020. Disponível em: <[https://bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/943914ef41ca0069a0f7f10ed569950a/\\$File/19499.pdf](https://bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/943914ef41ca0069a0f7f10ed569950a/$File/19499.pdf)>. Acesso em: 09 jul. 2020.

MAGALU. **Relatório da Administração 2019.** Disponível em: file:///C:/Users/Wanny/Downloads/MGLU_RAD_2019_POR.pdf. Acesso em: 05 ago. 2020.

PLATT, Allan Augusto. **Logística e cadeia de suprimentos.** 3. ed. – Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/ UFSC, 2015.

PIAI, Bruno. **O impacto do Coronavírus nas pequenas e médias empresas.** (18/03/2020). Disponível em: <<https://rhpravoce.com.br/posts/o-impacto-do-coronavirus-nas-pequenas-e-medias-empresas>>. Acesso em: 09 mai. 2020.

PIOVESANA, Matheus. **Mercado Livre vale mais do que Petrobrás e Vale.** (08/08/2020). Disponível em: <<https://digital.estadao.com.br/o-estado-de-s-paulo/20200808>>. Acesso em: 08 ago. 2020.

ROSSI, Márcio Cunha. **Logística 4.0.** Revista Mundo Logística Edição nº 58 MAI/JUN 2017. Disponível em: <<https://revistamundologistica.com.br/glossario/logistica-40>>. Acesso em: 29 jun. 2020.

SAMBRANA, Carlos; MANZONI JR., Ralphe. **O mapa de ataque das grandes empresas.** e-Book NEOFEED Report, 2020. Disponível em: <https://cadastra.com/wp-content/uploads/2020/07/Neofeed_Report_PDF.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2020.

"O conteúdo expresso no trabalho é de inteira responsabilidade do(s) autor(es)."