

OS IMPACTOS DA PANDEMIA DO COVID-19 NA CADEIA DE SUPRIMENTOS: REGIÃO DE ITAQUAQUECETUBA

ANDREA MATOS DOS SANTOS DO NASCIMENTO
(FACULDADE DE TECNOLOGIA DE ITAQUAQUECETUBA)

andrea.nascimento@fatec.sp.gov.br

ELISÂNGELA DOS SANTOS PONTES (FACULDADE DE
TECNOLOGIA DE ITAQUAQUECETUBA)

elisangela.pontes@fatec.sp.gov.br

CARLOS DE OLIVEIRA (FACULDADE DE TECNOLOGIA
DE ITAQUAQUECETUBA)

Carlos.oliveira116@fatec.sp.gov.br

RESUMO

Esta pesquisa busca identificar se houve impactos causados pela pandemia do Covid-19 na *Supply Chain Management*, nas empresas do município de Itaquaquecetuba, São Paulo. Tendo como objetivo demonstrar quais foram estes impactos, assim como as medidas adotadas a fim de mitigar suas sequelas nos resultados das empresas. Foi realizada uma pesquisa bibliográfica, e um questionário contendo 25 questões, que foi enviado às empresas do município, a fim de obter informações sobre fornecimento de matéria prima, mão-de-obra, e estratégias adotadas. Após esta análise, foi possível identificar, que houve impactos, ao que tange os parceiros do negócio e busca por novas parcerias, preços reajustados, escassez tanto de mão-de-obra quanto de matéria-prima, e a necessidade de adaptação frente às adversidades enfrentadas. Destaca-se então, que houve impactos relacionados à pandemia do covid-19 em todas as empresas que responderam ao questionário, sendo necessário adaptar-se e buscar estratégias a fim de mitigar os efeitos negativos, a ela relacionados.

PALAVRAS-CHAVE: pandemia do Covid-19. cadeia de suprimentos. impactos.

ABSTRACT

This research seeks to identify whether there were impacts caused by the Covid-19 pandemic on Supply Chain Management, in companies in the municipality of Itaquaquecetuba, São Paulo. The objective was to demonstrate what these impacts were, as well as the measures adopted in order to mitigate their sequels in the companies' results. A bibliographical survey was carried out, and a questionnaire containing 25 questions was sent to the companies in the municipality, in order to obtain information about raw material supply, labor, and strategies adopted. After this analysis, it was possible to identify that there were impacts in relation to business partners and the search for new partnerships, readjusted prices, shortage of labor and raw material, and the need to adapt to the adversities faced. It is noteworthy then, that there were impacts related to the covid-19 pandemic in all the companies that answered the questionnaire, being necessary to adapt and seek strategies, in order to mitigate the negative effects related to it.

Keywords: pandemic of covid-19. supply chain management. impacts.

1. INTRODUÇÃO

Em março de 2020, foi anunciada a pandemia do covid-19, onde, devido ao alto nível de contaminação, os governos foram submetidos a colocar em prática medidas de segurança para combater um contágio ainda maior, sendo o distanciamento social a principal medida de segurança adotada, gerando mudança de hábitos e isolamento das pessoas, o que afetou radicalmente o cotidiano da sociedade.

A demanda por saúde aumentou acentuadamente enquanto outras atividades como de restaurantes e entretenimento, por exemplo, reduziram drasticamente. Desta forma, a produção pode ter caído e o mercado ter enfrentado diversos desafios, além do fechamento de estabelecimentos e indústrias, resultando em um desequilíbrio no processo de oferta e demanda, além de influenciar no poder de compra e de consumo.

Considerando o impacto global da pandemia, e a consecutiva desaceleração ou interrupção da produção por dificuldades de abastecimento, o presente artigo tem como objetivo analisar os efeitos causados pelo covid-19 na *Supply Chain Management* (SCM), em meio a pandemia, por intermédio de pesquisa realizada no município de Itaquaquecetuba-São Paulo.

Busca-se como objetivo geral, avaliar por meio de um questionário os impactos da pandemia do Covid-19 na cadeia de suprimentos dentro das organizações de Itaquaquecetuba, realizando uma análise crítica sobre os resultados obtidos.

Para tanto, têm-se como objetivos específicos: Identificar se houve e quais foram os impactos que as organizações sofreram durante a pandemia do Covid-19; Demonstrar as medidas adotadas pela empresa para minimizar os impactos que surgiram; Apontar as expectativas das empresas, no início e no decorrer pandemia, ao que se refere à cadeia de suprimentos da cidade de Itaquaquecetuba.

A pandemia do covid-19, afeta não somente a saúde mundial, mas todos os setores, ou seja, a economia e os setores produtivos sofrem impactos direta ou indiretamente. Ponto que torna esta pesquisa relevante, pois ao explorar os impactos na cadeia de suprimentos causados pela pandemia, ajudará na compreensão das expectativas de quando foi anunciada a pandemia, bem como as medidas adotadas pelas empresas, para vivenciar este momento atípico.

Assim, esta pesquisa justifica-se, ao fazer conhecer fatos e atitudes tomadas, durante este momento que já entrou para a história, bem como demonstra sua importância não apenas para futuras pesquisas, mas para a área logística e administrativa, pois acontecimentos como este trazem consigo aprendizados, como por exemplo, agir de forma ágil, com foco em soluções e respostas que visem mitigar os impactos externos, em sua produção e/ou prestação de serviços.

Notou-se inúmeras restrições no abastecimento dos fornecedores para as empresas e problemas dos fornecedores para adquirir os insumos necessários para suprir a demanda solicitada durante a pandemia do Covid-19. Portanto, no decorrer deste trabalho, diante da pandemia do Covid-19, questiona-se:

Quais são os impactos causados pela pandemia de Covid19 nas organizações de Itaquaquecetuba no tocante à Cadeia de Suprimentos?

2. EMBASAMENTO TEÓRICO

2.1 Cadeia de Suprimentos

A cadeia de suprimentos é o que permite que a empresa fabrique e entregue seus produtos de acordo com o que o cliente espera, para isso, um bom fluxo de informações e de materiais a torna eficaz. Onde, este processo da cadeia de suprimentos também é conhecido como “*Supply Chain*” e trata das operações de uma empresa, que compreende desde a demanda, passa pela aquisição de matéria-prima, estoque, fabricação até a entrega ao cliente.

Logo a *Supply Chain Management (SCM)* é fator estratégico dentro das organizações, pois equilibra a natureza da empresa com a demanda de produção, como aponta Almeida, Rodvalho, Souza (2021 p. 02), “o setor de suprimentos é caracterizado pelas estratégias de compras e negociações, monitoramento das fontes de fornecimento, administração de fornecedores e por isso é um importante guia no atingimento das metas”. Dantas (2005, p. 148) complementa esta ideia, ao afirmar que, “a cadeia de suprimentos é o conjunto de materiais necessários para o funcionamento de uma empresa comercial e fabricante”, portanto observa-se, que os conceitos da cadeia de suprimentos, tem como base a padronização de seus processos de gerenciamento, por meio do uso das informações.

Para essa junção de processos darem certo, necessita-se de uma boa infraestrutura, alinhada às inovações de máquinas e sistemas, com profissionais qualificados, bem como estabelecer um fluxo de comunicação entre operação, fornecedor e parceiros. Onde, de acordo com Platt (2013), os objetivos da cadeia de suprimentos são, proporcionar maior agilidade na produção, de forma organizada, visando reduzir custos e consequentemente aumentar os lucros, buscar potencializar parcerias, assim como garantir a data das entregas, e a diminuição dos estoques. Desta forma a finalidade da cadeia de suprimentos é gerenciar e estruturar as organizações e seus processos trazendo benefícios, onde ele aponta:

Reduzindo custo de negócios: Descobrir onde há falhas ou desperdícios para serem reparados, assim a empresa consegue diminuir os custos, e até fazer ajustes para repassar a mercadoria. Melhorando a logística: Com seus processos mais organizados melhora a logística do negócio, assim aperfeiçoando-se, tornando o sinal de crescimento maior e o desempenho no trabalho melhor. Aumento na velocidade dos processos: Com os processos mais ágeis e eficientes os tempos de entregas são mais rápidos, assim fidelizando seus clientes. Para garantir um trabalho de sucesso deve haver uma sincronização entre processo, indústria e fornecedor.

Entre as responsabilidades da SC, estão as compras e aquisição; o planejamento de fornecimento e demanda; a gestão de estoque e armazenagem, o transporte, e a qualidade. Seguindo esta ordem, de acordo com Ballou (2006):

Compras e aquisição: é adquirir as matérias-primas, que as organizações, necessitam para exercer suas atividades; dentro desta área, se encontram métricas que se referem aos fornecedores, sua seleção e qualificação, planejar as compras e negociação. Planejamento: é o que está ligado à estratégia, ou seja, as decisões dentro das metas da empresa, e ao que se refere a demanda, o compartilhamento de informações, é o que a projeção da demanda assertiva, contribuindo para a redução de estoques inclusive. Gestão de estoque e armazenagem: a gestão de estoque está ligada a outras áreas, como o transporte, e suas variações. Sobre os estoques, trata da localização, normas pelas quais há controle de estoque, os níveis de estoque, incluindo o de segurança para as operações, além dos pontos de pedido e reposição; sobre a armazenagem, na cadeia de suprimentos pode ser utilizada para dar valor ao produto, facilitando a entrega. Transporte: é o fator imprescindível, a qualquer organização regida pela necessidade, de movimentação seja de matéria-prima, em processo, ou acabados. Qualidade: os processos

logísticos buscam agregar qualidade não apenas em mecanismos de gestão, gerando valor agregado ao produto.

Apesar da cadeia de suprimentos busca prever a demanda, através de uma rede de informações, e formar parcerias com fornecedores, sendo o mais assertiva possível, Ballou (2006, p. 115) indica que:

Ocorrem às vezes fatos tão improváveis que não há a menor possibilidade de alguém ter feito alguma preparação/previsão a respeito. Não há como formular planos de contingência pela impossibilidade de definir adequadamente os próprios fatos que deles seriam geradores.

Como o ocasionado pela pandemia do covid-19, e suas implicações em todo o mundo, como o fechamento de empresa, restrição de contato, entre outros, que será tratado a seguir.

2.2 A pandemia e o *Supply Chain*

A UNA SUS, noticiou no dia 11 de março de 2020 que, “Tedros Adhanom, diretor geral da Organização Mundial de Saúde (OMS), declarou que a organização elevou o estado da contaminação à pandemia de Covid-19, doença causada pelo novo coronavírus (Sars-Cov-2)”, o que levou à diversos países, implantarem quarentena com intuito de evitar sua propagação. Segundo, Da Silva (2021), “as pandemias em geral não demandam apenas sérias preocupações de saúde pública, em vez disso, desencadeiam intensas e profundas crises socioeconômicas e políticas em países infectados”. No Brasil, foram implantadas diversas restrições, como fechamento de lojas e indústrias, como também, classificação por fases que indicavam, o que poderia ou não ser aberto, como segue: vermelha (Alerta Máximo); laranja (Controle); amarela (Flexibilização); verde (Abertura parcial); azul (Normal controlado);

Posteriormente, em algumas regiões adotou-se ainda a fase roxa e mais restritiva de todas. Onde, desde o início das medidas protetivas, a disseminação e ocupação dos leitos dos hospitais dos estados e municípios, era o que determinava os locais que iriam sair ou voltar para cada uma dessas fases. E ao que tange diretamente à cadeia de suprimentos enquanto uma parte do setor produtivo, teve aumento de demanda e consecutivamente de produção, como por exemplo, a produção de máscaras, insumos hospitalares e álcool em gel. Em outros setores como aponta o site *BBC News Brasil*, houve falta ou escassez de suprimentos, cujo, “empresários dos mais diversos setores relatam falta de aço, cobre, resinas plásticas, produtos químicos, embalagens de papelão, plástico e vidro, algodão e tecidos, placas de MDP”, entre outros.

Desta forma Costa, Fôro e Vieira (2020 p. 11) apontam que, houve mudanças na demanda e oferta de produtos, utilizados no combate a disseminação do novo coronavírus, onde, “o aumento dos preços foi percebido de forma imediata nos produtos essenciais e de maior demanda, entre eles produtos de higiene pessoal e medicamentos, sendo que o álcool em gel e líquido foram produtos que ficaram em falta no comércio nacional”. Porém, a quarentena atingiu os mais diversos setores, bem como os afetou de diferentes formas, o mundo passou a viver sob uma maior dificuldade de planejamento, e o que era para ter durado 15 dias, se prolongou, bem como as medidas protetivas perduraram.

Empresas e comércios, considerados não essenciais foram obrigadas parar sua produção/vendas, o que em uma cadeia produtiva, pode causar escassez ou falta de matéria prima, pois, havendo paralisação da produção, a oferta dos produtos produzidos tende a cair, e consequentemente a demanda tende a manter-se ou aumentar, devido ao risco de falta, as pessoas tendem a fazer estoque, daquele produto.

Tendo em vista estas possibilidades, à nível global a cadeia de suprimentos pode ter sido impactada, tanto ao que tange matéria prima, quanto à demanda, pois com o mundo vivendo sob grande hesitação e expectativas pouco favoráveis, o consumidor tende a mudar seu modo

de consumo. Com o intuito de reduzir os danos ao consumidor, devido à alta demanda de produtos, considerados essenciais para a situação, adotou-se inclusive medidas, como a limitação de quantidade que poderia ser comprada. O Programa de Proteção e Defesa do Consumidor - São Paulo (Procon), de acordo com pesquisa realizada em 2020, indica que, devido a pandemia, 70,44% das pessoas que a responderam, presenciaram pessoas fazendo estoque de alimentos ou medicamentos, o que justifica esta limitação.

Costa *et al* (2020 p. 20) aponta que:

Está muito claro que a cadeia de suprimentos nacional está enfrentando muitos desafios, mas as lições da pandemia vão fomentar uma grande transformação na próxima geração de cadeia de suprimentos, seja em aspectos tecnológicos, de resiliência ou qualquer outro aspecto que fará repensar os processos, hábitos e as formas de fazer negócios.

Verificou-se a necessidade de buscar novas soluções para vivenciar esta nova realidade, onde nas organizações não foi diferente, desta forma, as cadeias de suprimentos, devem adaptar-se ao novo cenário, “passando de globais para locais e de enxutas para flexíveis”, (COSTA *et al* 2020, p. 09). E segundo o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), o Brasil foi um dos primeiros países da América do Sul a tomar medidas restritivas, a fim de limitar a motricidade humana, aliado ao fechamento e parada de empresas, provocou a escassez ou mesmo a falta de produtos.

O fechamento e abertura de empresas e comércios de forma abrupta, como o provocado pela pandemia, gera instabilidades e incertezas, sobre quanto tempo durariam as restrições e até mesmo do que poderia ou não continuar em funcionamento, busca-se apontar os possíveis impactos na cadeia de suprimentos, em decorrência das normas restritivas, ocasionadas pela pandemia, uma situação atípica, e que, segundo Ballou (2006 p. 310)

Contudo, há situações em que, apesar dos melhores esforços de previsão da gerência, a oferta não consegue alinhar-se adequadamente com a demanda. Ou seja, a oferta é tão valiosa que o produtor obterá tudo o que estiver disponível. Isto pode causar tanto excesso quanto escassez de oferta no canal de distribuição. Quase nada se pode fazer quando a demanda é maior que a oferta.

Portanto, busca-se relacionar na cidade, por meio de questionário, quais os possíveis impactos que a pandemia causou no município de Itaquaquecetuba-SP, que no ano de 2021 tem uma população estimada em 379.082 mil habitantes, e conta atualmente com 24.503 mil empresas abertas, onde, 91,42% estão enquadradas como microempresa conforme estimativa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2021).

3. DESENVOLVIMENTO DA TEMÁTICA

Segundo Lakatos e Marconi (2003 p. 17), a metodologia “nasce da concepção sobre o que deve ser realizado e qualquer tomada de decisão fundamenta-se naquilo que se afigura como o mais lógico, racional, eficiente e eficaz”, portanto para a confecção deste trabalho utilizou-se uma metodologia com finalidade básica estratégica, com objetivo descritivo exploratório, e uma abordagem quali-quantitativa, bem como o método hipotético dedutivo, e como procedimentos, utilizou-se o bibliográfico e a aplicação de questionário.

Dada a importância da SCM dentro das organizações, e os recentes acontecimentos relacionados à pandemia, observou-se a necessidade de averiguar seus efeitos nas organizações, tendo como ambiente de pesquisa a cidade de Itaquaquecetuba. Com uma finalidade é básica estratégica, pois busca demonstrar fatores relevantes sobre a SCM, para que assim haja um aprofundamento sobre os possíveis impactos nas cadeias produtivas em situações em que

tenham sido prejudicados o controle e planejamento das ações e estratégias, bem como, servir de base para futuras pesquisas.

Para tanto, o referencial teórico tem objetivo descritivo, pois aborda a importância da SCM dentro das corporações e como ela está diretamente ligada a todos os pontos do processo produtivo, desde a aquisição de matéria prima, até o momento de entrega de seus produtos.

Ademais, se trata também de um trabalho exploratório, pois têm-se, um fenômeno insólito, onde, apesar de existirem outras pandemias anteriormente, a provocada pelo covid-19, trouxe consigo impactos que não se viam há muitos anos, o que torna esta investigação relevante, ao explorar suas consequências na atualidade.

Com uma abordagem qualitativa, que segundo Lakatos e Marconi (2008, p. 269), “fornece análise mais detalhada sobre investigações, hábitos, atitudes, tendências de comportamento etc.”, com o mundo passando por situação adversa como esta, pode haver mudanças significativas.

O que pode afetar a maneira como as pessoas e corporações se relacionam e consomem, desta forma, a pesquisa qualitativa “considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito”, (Prodanov e de Freitas 2013, p. 70), o que torna a pesquisa qualitativa, também adequada para o momento. Porém, “após a coleta de dados sobre a investigação, procedemos à análise quantitativa dos dados para, em seguida, formular as possíveis conclusões” (Prodanov e Freitas 2013, p.58), portanto após o levantamento bibliográfico, as respostas ao questionário, tornou possível enumerar os dados e hipóteses da pesquisa, tornando-a mais ampla ao classificar as informações recebidas, bem como, facilitando sua análise.

Por meio do método hipotético dedutivo, procura-se expor se houve e quais foram os impactos no município em decorrência da pandemia, sob as hipóteses: desabastecimento matéria prima, aumento de preços, aumento ou redução na demanda, por exemplo.

Lakatos e Marconi (2008), em suma, apontam que as pesquisas bibliográficas, provém informações importantes e atualizadas, sobre o objeto de pesquisa, desta forma neste trabalho, realizou-se pesquisa bibliográfica em livros e principalmente em artigos científicos, dado que o assunto pandemia do Covid-19 é hodierno. Com intuito de ampliar os pontos tratados e dados da pesquisa, foram feitas também, pesquisas em revistas online e sites governamentais, buscando relacionar os acontecimentos à SCM, e às medidas adotadas pelas empresas.

Visando coletar e responder quais os impactos da Covid-19 na cidade de Itaquaquecetuba, foi confeccionado um questionário por meio da plataforma Google *Forms*® contendo 25 questões, cujo, “o questionário, numa pesquisa, é um instrumento ou programa de coleta de dados”, (PRODANOV E FREITAS 2013, p. 108). Cujo, o *Forms*® foi escolhido, por proporcionar acompanhamento e retornar as respostas de forma individualizada, e suas respectivas porcentagens. Das 25 questões, apenas 1 foi do tipo aberta e se refere ao ramo de atuação da empresa, as outras 24 perguntas, são do tipo fechadas de múltipla escolha.

O questionário foi enviado em formato de link, para empresários da cidade de Itaquaquecetuba, pois até a data da realização da pesquisa, havia medidas restritivas, o que impossibilitou que a pesquisa fosse feita de forma presencial.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com a pesquisa bibliográfica, acerca da SCM pôde-se observar seu papel e relevância, em torno de toda a cadeia produtiva de uma organização, pois possibilita que a empresa consiga comprar, produzir e entregar de acordo com suas estratégias, assim como atender as expectativas do consumidor.

Com esta pesquisa, procurou-se então, apontar se na cidade de Itaquaquecetuba houve algum tipo de impacto em decorrência, das medidas impostas à fim de mitigar a disseminação do coronavírus, e como elas afetaram grande parte das empresas, seja no fator humano ou produtivo, pois além do distanciamento social houve a necessidade do fechamento de empresas (lojas, comércios em geral, restaurantes, casa de festas etc.) além disso, com o grande percentual de pessoas infectadas, maior o percentual de desfalque de mão de obra. Portanto, foi enviado um questionário às empresas do município de Itaquaquecetuba, que abordou aspectos da SCM, obtendo-se o retorno de 4 delas, o que permite que sejam avaliadas suas perspectivas, porém trata-se de uma amostra pequena, dentro das atuais 2054 empresas formalmente abertas na cidade.

As pandemias em geral, acontecem em toda a história do mundo, e a causada pelo coronavírus, está ocorrendo em tempo real desta pesquisa, inclusive parte dos artigos que deram base a este trabalho, foram feitos no ápice da disseminação do vírus, o que contribuiu para um melhor entendimento e embasamento para a pesquisa, ou seja, toda fonte de informação, contribui para o entendimento do que se vivenciou neste período, inclusive para as empresas, seja no presente ou futuro. Contudo, a amostra obtida e apresentada nesta pesquisa, pôde confirmar os pontos tratados na pesquisa bibliográfica, e demonstrar na prática as hipóteses tratadas nas perguntas, e que até então permaneciam no rol das sensações e especulações, desta forma documenta também os fatos apresentados.

As 3 primeiras perguntas identificam o ramo da empresa, há quanto tempo atuam no mercado, e o porte de cada uma das respondentes, a tabela a seguir, demonstra as respostas:

Tabela 1- Apresentação das empresas

SOBRE AS EMPRESAS:			
Calçados femininos	Refrigeração de ar	Alimentício do ramo atacadista	Loja de Informática
Atuante no mercado entre 1 e 5 anos.	Atuante no mercado entre 1 e 5 anos.	Atuante no mercado à 15 anos ou mais.	Atuante no mercado à 15 anos ou mais.
Microempresa (faturamento até R\$360.000,00 ao ano)	Microempresa (faturamento até R\$360.000,00 ao ano)	Grande empresa (faturamento maior que R\$300 Milhões/ano)	Microempresa (faturamento até R\$360.000,00 ao ano)

Fonte: Elaborada pelas autoras da pesquisa.

4.1 Escassez de matéria-prima e mão de obra

As quatro empresas que responderam ao questionário, indicaram que houve escassez ou falta de matéria-prima, de acordo com as seguintes questões:

- Quais aspectos da empresa foram afetados durante a pandemia?
- Houve escassez ou falta de alguma matéria-prima que você utiliza?
- A justificativa da escassez foi devido a pandemia do covid-19?

Vale observar que, na primeira questão, 25% das empresas responderam que foram afetadas ao que tange a matéria-prima, e que 75% indicaram que foram afetadas referente à mão de obra. Porém, quando perguntado sobre a escassez ou falta de matéria-prima, 100% responderam que passaram por esta dificuldade, e 100% obtiveram como justificativa da escassez a pandemia.

Ao que se refere a matéria-prima, a Confederação Nacional da Indústria (CNI), divulgou em seu portal, no dia 09/04/2021 o resultado de sondagem realizada por meio de questionário,

onde aponta que em 73% da Indústria Geral houve problemas para adquirir matéria-prima ou insumos.

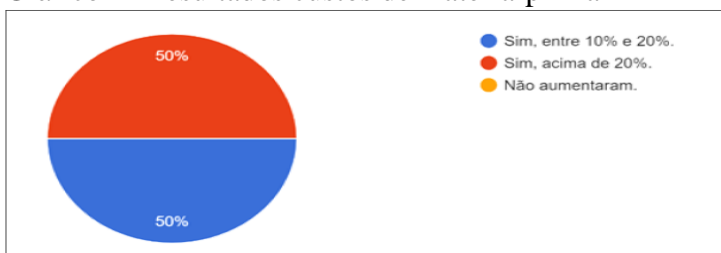
Sendo as indicações iniciais de que, “todo paciente com resfriado ou “síndrome gripal” deveria permanecer por 14 dias em isolamento respiratório, uma vez que COVID-19 pode ser uma das hipóteses”, (Hessel Dias *et al.* 2020 p. 02), bem como as que tiveram contato com pessoas contaminadas, causando assim desfalques nas equipes de trabalho. Ou seja, além de sofrerem, com a uma menor oferta de matéria-prima ou insumos, sofreram também com as ausências causadas por atestados de 14 dias ou por afastamentos, onde, o *site* G1 indica que no anterior (2020), as infecções por coronavírus “ficou em 3º lugar no ranking de liberação do benefício – mas, nos sete primeiros meses deste ano, ultrapassou os problemas relacionados à coluna e somou 68.014 concessões”.

4.2 Impactos na relação com Fornecedores

Ao que se refere aos fornecedores “deve haver também uma logística de materiais: ou seja, dispor dos produtos no tempo certo, local exato e na quantidade esperada, e tudo isso ao menor custo possível da operação” (Chiavenato 2014 p. 220), dessa forma a perguntas a seguir, abordam os custos de aquisição de materiais e se houve necessidade de mudanças devido a pandemia:

- Em virtude da pandemia, os custos de suas matérias-primas aumentaram?

Gráfico 2- Resultados custos de matéria-prima



Fonte: Autoras do questionário.

A resposta aponta que, houve aumento de matéria-prima em 100% das empresas respondentes, destas 50% sofreram reajustes entre 10% e 20%, e os outros 50% reajustes acima dos 20%.

- Sua empresa teve mudanças significativas por causa da pandemia? Se sim, em quais aspectos?

Gráfico 3 – Mudanças devido a pandemia



Fonte: Autoras do questionário.

As respostas demonstram que, 25% das empresas tiveram a necessidade de buscar novos fornecedores, e que 25% das empresas tiveram a necessidade de adequar-se às situações adversas enfrentadas, tanto mudando seu processo de produção, quanto para 50% a necessidade de aumentar o prazo de entrega.

O tópico anterior, apontou que houve problemas referente ao fornecimento de insumos ou matéria-prima, neste pode-se observar o que resultou, desta problemática, onde, para

Chiavenato (2014 p. 421) “a filosofia do SCM mostra como a organização deve administrar suas várias redes de fornecedores para alcançar vantagem estratégica”, desta forma, juntando a escassez e o aumento dos preços, novas estratégias precisaram ser traçadas, para assim manter o negócio.

4.3 Estratégias e planejamento

De acordo com Chiavenato (2014 p. 175), “o planejamento é um processo que começa com os objetivos e define os planos para alcançá-los”, desta forma as seguintes perguntas do questionário, buscou abordar pontos que identificassem ações de planejamento e estratégia das empresas, em meio ao cenário provocado pela pandemia:

- Na sua visão, as empresas aprenderam a agir/pensar preventivamente com a pandemia?
- A empresa focou em planos de resposta a riscos da cadeia de logística de suprimentos?
- A pandemia fez com que a organização reestruturasse as políticas de cadeia de suprimentos?
- A organização fez um novo planejamento de previsão de demanda?

Segundo Chiavenato (2014 p. 18) “o administrador precisa saber reunir simultaneamente conceitos e ação: em outras palavras, juntar teoria e prática, saber e aplicar, pensar e agir”, assim sendo, para 100% das empresas respondentes, as organizações aprenderam a pensar e agir preventivamente, devido às experiências vividas, inclusive 100% delas focaram em planos de resposta à riscos da cadeia de suprimentos.

“Em uma época de complexidades, mudanças e incertezas, como a que se atravessa nos dias de hoje, a eficiência com que as pessoas trabalham as agrupa para conseguir objetivos comuns” (Chiavenato 2014 p. 15), portanto 100% das empresas respondentes, dizem ter reestruturado suas políticas de cadeia de suprimentos, cujo, 75% passaram a fazer novos planejamentos de demanda, assim como novas parcerias.

Portanto, foi possível interligar informações relativas à SCM às situações causadas pela pandemia do covid-19, e assim responder à questão problema do trabalho: Quais são os impactos que surgiram nas organizações de Itaquaquetuba no tocante à Cadeia de Suprimentos?

No tocante aos impactos, destaca-se a necessidade de reestruturação das políticas da cadeia de suprimentos, devido à falta de matéria-prima e mão de obra, levando inclusive à busca por novas parcerias.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta pesquisa descobriu-se o quanto uma cadeia de suprimentos bem estruturada é importante para as empresas. Pôde-se observar, como as empresas passaram por dificuldades nesse momento de pandemia (COVID 19), e como uma cadeia de suprimentos estável faz diferença no planejamento e na produção das empresas, como em meio às dificuldades na área da logística devido a pandemia, tornando esta pesquisa relevante para a área da SCM, bem como de estratégia e gestão.

Diante disto, a pesquisa teve como objetivo geral analisar por meio de um questionário, encaminhado para algumas empresas, avaliar e entender quais foram suas maiores dificuldades neste período de pandemia. Ressalta-se que o objetivo foi alcançado, pois foram obtidas informações importantes sobre situações pelas quais as empresas passaram, além de demonstrar que elas conseguiram passar pelos impactos da pandemia ao se reestruturar, conseguindo assim adaptar-se às diferentes situações enfrentadas.

Além disso, identificou-se fatores advindos da nova realidade mundial, como por exemplo, problemas com fornecimento de matéria-prima ocasionando falta de insumos, a escassez de mão-de-obra e as dificuldades para cumprir com os prazos de entregas. Devido a estas adversidades as empresas precisaram organizar seus processos e planejamento.

Onde, ao focar em uma política da cadeia de suprimentos, procurando uma resposta rápida e ativa, à falta ou escassez de matéria-prima, produtos ou ainda de capital humano, conseguindo assim, manter um diferencial frente ao mercado competitivo, e a eficácia da gestão, bem como, a qualidade de seus produtos. Portanto, confirma, que empresas que possuem a cadeia de suprimentos e logística estáveis, consegue enfrentar mudanças e desafios, pois se reinventam e se adaptam aos novos tempos.

Desta forma, esta pesquisa teve como objetivo explorar as dificuldades que as empresas passaram na pandemia, utilizando como amostra a cidade de Itaquaquecetuba, onde reuniu-se dados a partir de bibliografia e de um questionário enviado à para 4 empresas. Usando o método hipotético dedutivo, essa pesquisa fez uma abordagem quali-quantitativa, coletando informações por meio de artigos publicados e com as empresas que responderam ao questionário. Cujo, com a metodologia adotada, houve dificuldade no levantamento de dados para o trabalho, pois, devido a pandemia não foi possível realizar uma pesquisa mais ampla, por não haver acesso direto e às empresas, nossos recursos eram limitados, tornando o contato exclusivamente on-line, não obtendo assim, retorno de todas as empresas contactadas.

Com o período da entrega da pesquisa acabando, analisou-se os dados recebidos em tempo hábil até então. Mas pode-se constatar que as empresas conseguiram se adaptar ao atual momento, e que mesmo diante das dificuldades, as organizações tiveram sucesso na gestão da cadeia de suprimentos. E desta forma, as empresas respondentes conseguiram, mitigar os impactos negativos relacionados à pandemia do covid-19, e manter-se assim ativas no mercado.

REFERÊNCIAS

BALLOU, R. H. **Gerenciamento Da Cadeia De Suprimentos**: Logística Empresarial. Tradução Raul Rubenich. - 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

Cavallini, M. Covid-19 é principal causa de afastamento do trabalho em 2021; em 7 meses, concessões de auxílio-doença equivalem a 54% de 2020. **G1 Economia**, 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/noticia/2021/10/10/covid-19-e-principal-caoa-de-afastamento-do-trabalho-em-2021-e-sequelas-devem-aumentar-concessoes-de-auxilio-doenca.ghtml>. Acesso em: 24 out. 2021.

CHIAVENATO, I. **Introdução À Teoria Geral Da Administração**. 9. ed. - São Paulo: Manole, 2014.

COSTA, A. de S.; FÔRO, G. S. da S.; VIEIRA, J. de L. COVID-19 e as cadeias de suprimentos: uma revisão bibliográfica dos principais impactos no Brasil. *Revista Vianna Sapiens*, [S. I.], v. 11, n. 2, p. 28, 2020. DOI: 10.31994/rvs.v11i2.687. Disponível em: <https://www.viannasapiens.com.br/revista/article/view/687>. Acesso em: 24 out. 2021.

DA SILVA, R. M. **OS IMPACTOS DA PANDEMIA DO COVID-19 NA CADEIA DE SUPRIMENTOS E ATIVIDADES LOGÍSTICAS: CONTRIBUIÇÕES E INSIGHTS**

TEÓRICOS. *INOVAE-Journal of Engineering, Architecture and Technology Innovation* (ISSN 2357-7797), v. 9, n. 1, p. 448-467, 2021.

Dantas, E. B. **Marketing descomplicado**-Brasil: SENAC, 2005.

Dificuldades na obtenção de insumos seguem severos. **Portal Da Indústria**, 09/04/2021. Disponível em: <<https://www.portaldaindustria.com.br/estatisticas/sondesp-80-mercado-de-insumos-e-materias-primas/>>. Acesso em: 24 out. 2021.

HESSEL DIAS, V. M. de C. *et al.* Orientações sobre Diagnóstico, Tratamento e Isolamento de Pacientes com COVID-19/ *Guidelines on the Diagnosis, Treatment and Isolation of Patients with COVID-19*. **Journal of Infection Control**, v. 9, n. 2, p. 58–77, 2020. Disponível em: <<https://jic-abih.com.br/index.php/jic/article/view/295>>. Acesso em: 24 out. 2021.

IBGE - O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, c2021. **Itaquaquecetuba: IBGE**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/itaquaquecetuba/panorama>. Acesso em: 10 set. 2021.

Junior, A. A. de S.; Videira, N. P.; Uebelhart, S, C; Souza, E. R.; Lima, V.C. **Análise Publicações Sobre Logística Junto ao Abepro. XXXIII Encontro Nacional De Engenharia De Produção: A Gestão dos Processos de Produção Globais para o Desenvolvimento Sustentável dos Sistemas Produtivos**. Salvador, BA, Brasil, 08 a 11 de outubro de 2013. Disponível em: http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2013_TN_STP_177_009_22111.pdf. Acesso: 08-09-2021.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos da Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Editora Atlas,2003.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos da Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

Lima, D. N.; Mariano, E. B. **Resiliência da cadeia de suprimentos: Proposta de um Índice Composto**. 2018. Dissertação de mestrado (Engenharia de Produção). Repositório Institucional Unesp Bauru/SP 2018.

Pandemia gera escassez de matéria-prima e faz preços subirem no Brasil - **BBC News Brasil**. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-55048624>>. Acesso em: 20 set. 2021.

PÊGO FILHO, B. *et al.* IPEA-Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Pandemia e fronteiras: oito meses em evolução no Brasil**. IPEA, 2021.

Platt, A. A.; **Logística e cadeia de Suprimentos**. Universidade Federal de Santa Catarina. Pró-Reitoria de Ensino de Graduação. Departamento de Ensino de Graduação a Distância. Centro Socioeconômico. Departamento de Ciências da Administração. 2º Ed. 2013. Disponível em: http://arquivos.eadadm.ufsc.br/somente-leitura/EaDADM/UAB_2011_1/Modulo_6/Logistica_Cadeia_Suprimentos/material_didatico/logistica_e_cadeia_de_suprimentos-online.pd Acesso: 08 set. 2021.

