

GARGALOS LOGÍSTICOS DE IMPORTAÇÃO: ESTUDO DE CASO EM UM DISTRIBUIDOR FARMACÊUTICO.

Fabio Henrique de Oliveira

Ary Celso Vacca

Samuel Fernandes Nunes

Resumo

Os gargalos logísticos no processo de importação são alguns dos grandes problemas que afligem companhias que utilizam o recurso como fonte de negócios. Custos, prazos e atendimento são os pilares que regem o processo da importação e tentar equalizar estes três elementos é um dos maiores desafios das organizações que precisam lucrar diante de todas as dificuldades que os gargalos apresentam, desde o momento da aquisição em país estrangeiro até o momento em que o material é disponibilizado para venda, quando o material pode ou não apresentar tempo de validade para consumo ainda disponível para venda. O objetivo deste estudo é avaliar os principais gargalos logísticos no processo de importação e os impactos sobre a venda de medicamentos importados do Oriente Médio, por meio de um distribuidor de produtos farmacêuticos no Brasil. A metodologia utilizada foi a de estudo de caso exploratório, descritivo e único. Ao avaliar os principais gargalos logísticos de importação, foi possível identificar situações que envolvem estruturas precárias de transporte, ausência de políticas público-privadas e ineficiência de processos que os tornam extremamente burocráticos, aumentando ainda mais o tempo de execução do fluxo de importação.

Os resultados apontam para a necessidade de investimentos consideráveis e a mobilização de órgãos públicos em conjunto com a iniciativa privada para viabilizarem a correção das ineficiências estruturais e a desburocratização dos processos para redução dos gargalos, bem como o descontrole interno de processos dentro da organização, que coloca a resolução de alguns processos em detrimento a resolução de outros para atender interesses comerciais.

Palavras-chave: Importação, Logística, Medicamentos

Abstract

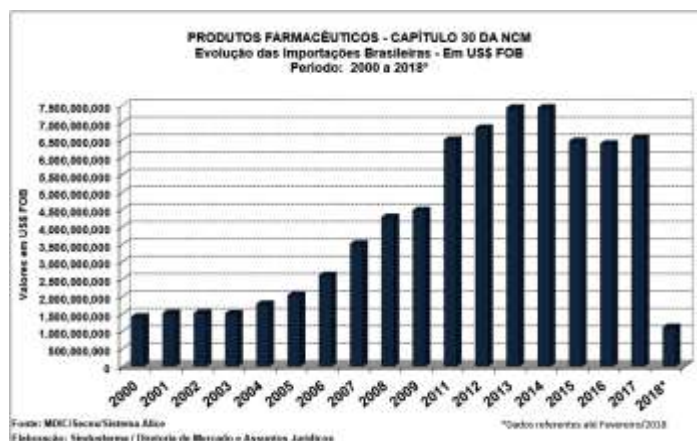
The logistical bottlenecks in the import process are some of the major problems afflicting companies that use the resource as a source of business. Costs, deadlines and service are the pillars that govern the import process and try to equalize these three elements is one of the biggest challenges of organizations that need to profit from all the difficulties that bottlenecks present, from the moment of acquisition in a foreign country to the when the material is made available for sale, when the material may or may not be valid for consumption still available for sale. The objective of this study is to evaluate the main logistic bottlenecks in the import process and the impacts on the sale of drugs imported from the Middle East through a distributor of pharmaceutical products in Brazil. The methodology used was an exploratory, descriptive and unique case study. When assessing the main import bottlenecks, it was possible to identify situations involving precarious transport structures, lack of public-private policies and inefficiency of processes that make them extremely bureaucratic, increasing the import flow time. The results point to the need for considerable investments and the mobilization of public agencies together with the private initiative to make feasible the correction of structural inefficiencies and the reduction of bureaucratic processes to reduce bottlenecks, as well as the internal lack of control of processes within the organization. puts the resolution of some processes at the expense of solving others to meet commercial interests.

Keywords: Import, Logistics, Medicines

1. Introdução

A globalização fez com que as importações de produtos farmacêuticos para o Brasil vinha crescendo de forma considerável até 2014 (SINDUSFARMA, 2018a). Exceto pela situação da crise política que se instalou no país durante o segundo mandato do Governo Dilma a partir de 2014 (BENITES; BEDINELLI, 2016) e que acabou praticamente estacionando o crescimento de importações brasileiras de produtos farmacêuticos a partir de 2015, a situação ainda é foco de observação e cuidado por importantes órgãos que representam o setor (SINDUSFARMA, 2018b, 2018c), ao que se refere a sua operacionalização e interação com órgãos governamentais para facilitar ainda mais os tramites que regem o processo de importação dos produtos farmacêuticos

Figura 1 – Evolução das Importações brasileiras de produtos farmacêuticos



Fonte: Sindusfarma (2018)

Porém, mesmo com todo o cuidado e atenção com que os órgãos de apoio ao setor procuram ter em cuidar e orientar as organizações que compõem o mercado farmacêutico brasileiro, ainda existem algumas questões antigas e complexas não solucionadas e que causam grandes impactos nas importações brasileiras, uma delas é a questão dos gargalos logísticos de importação. A situação dos gargalos logísticos brasileiros e a sua influência sobre os processos de importação são relatados com relativa frequência nos meios acadêmicos e jornalísticos. Problemas de infraestrutura e extrema burocracia são os principais problemas apontados sobre a precária

situaçãoda logística nacional(ALBERTO et al., [s.d.]; BARBOZA, 2014; CAPOZOLI, 2014; FERNANDES, 2017; LIMA, 2014; NETO et al., 2001; REBELLO, 2017; RIBEIRO; CLARKSON; FRAGA, 2015).

O objetivo deste estudo é avaliar os principais gargalos logísticos no processo de importação e os impactos sobre a venda de medicamentos importados do Oriente Médio, por meio de um distribuidor de produtos farmacêuticos no Brasil. Foi selecionado um distribuidor de produtos farmacêuticos situado no estado de São Paulo, que teve suas vendas impactadas devido aos gargalos de importação durante o primeiro trimestre de 2017. Por questões de sigilo legal, não serão citados o nome da organização ou de quaisquer pessoas jurídicas que participaram do estudo.

Os gargalos logísticos no processo de importação são alguns dos grandes problemas que afligem companhias que utilizam o recurso como fonte de negócios. Custos, prazos e atendimento são os principais pilares que regem o processo da importação e tentar equalizar estes três elementos é um dos maiores desafios das organizações que precisam lucrar diante de todas as dificuldades que os gargalos apresentam, desde o momento da aquisição em país estrangeiro até o momento em que o material é disponibilizado para venda, quando o material pode ou não apresentar tempo de validade para consumo ainda disponível para venda.

A metodologia que utilizamos foi a de estudo de caso exploratório, descritivo e único, pois foram analisados e descritos diversos dados da organização objeto de estudo, cujos quais foram importantes para compreender os resultados apresentados.

O trabalho foi estruturado em seis seções onde: na primeira seção apresentamos a introdução do tema; Na segunda seção apresentamos toda fundamentação teórica que serviu de embasamento para descrição dos assuntos aqui tratados; Na terceira seção, apresentamos o caso de forma mais detalhada para melhor compreensão dos resultados e apresentamos os procedimentos metodológicos utilizados para a realização do estudo; Na quarta seção apresentamos as análises e discussões dos dados utilizados no estudo e por fim; Na quinta seção, realizamos as considerações finais à respeito do estudo de caso em questão.

2. Fundamentação teórica

2.1. Gargalos Logísticos

Atualmente o termo gargalo ou bottleneck vem sendo muito utilizado nas áreas de produção industrial e logística. Os gargalos são os pontos de estrangulamento ou as restrições de um determinado sistema. Isto pode ocorrer quando alguns postos de trabalho ficam sobrecarregados, e outros ociosos. Os gargalos podem ser encontrados em locais de trabalho onde a capacidade disponível é menor que a capacidade necessária para atender a demanda prevista (EPAMINONDAS et al., 2012).

Para que as atividades das organizações possam fluir da melhor maneira possível, é fundamental a realização do balanceamento das linhas de produção ou de todo sistema produtivo, visando remover os gargalos, para alcançar dessa forma, a redução dos tempos de fabricação e a diminuição dos prazos de entrega de produtos e serviços (CORRÊA; CORRÊA, 2006).

Os gargalos podem resultar em diversos desperdícios, como: espera, estoques intermediários e transporte desnecessário. Isso pode afetar diretamente a confiabilidade do fornecimento de bens e serviços, pois quanto mais próximo a capacidade máxima da operação estiver da demanda, menor será a capacidade de lidar com imprevistos na cadeia de suprimentos (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2007).

Segundo Ballou (2007), dois terços dos custos logísticos são causados pelo transporte, e justo nesse seguimento é onde possivelmente ocorrem os maiores gargalos, o que acaba causando grandes prejuízos para as organizações.

As principais consequências causadas pelos gargalos nas empresas são: filas nos postos de trabalho, atrasos no abastecimento de suprimentos para manufatura, problemas com a matéria-prima e o não cumprimento dos prazos de entregas. Identificar e diminuir esses gargalos são extremamente importantes para os gestores aumentarem a produtividade e reduzir os custos de produção e transporte (CAPDEVILLE; GRANEMANN; OLIVEIRA, 2010).

2.2. Burocracia na importação de produtos farmacêuticos

Ao longo dos anos, a burocracia vem dificultando o trabalho das indústrias farmacêuticas brasileiras. Um dos responsáveis é o poder público que impõe diversas barreiras para importação, e a outra causa é a falta de organização dos Portos nacionais (MOREIRA; COTI-ZELATI; ARAÚJO, 2014).

Segundo Lopez (2002), para realizar o transporte de produtos químicos, é necessário observar a regulamentação, pois, para cada modal de transporte existe uma norma específica, e a responsabilidade é compartilhada entre os embarcadores e os transportadores. No transporte de produtos farmacêuticos existem atualmente diversas exigências a serem seguidas pelas empresas, como: embalagens especiais, quantidades e rotas controladas, além de horários específicos para manipulação e transporte. Essas limitações acabam tornando o processo mais lento e mais caro (MOREIRA; COTI-ZELATI; ARAÚJO, 2014).

Nos Portos, atualmente não existe a integração entre os órgãos que atuam internamente, o que vem causando diversos transtornos à movimentação de cargas. Para a ANTAQ (2008), é fundamental a mudança das atitudes e os hábitos dos usuários dos serviços portuários e das empresas concessionárias.

Segundo Almeida Santos e Santos (2012), mais de 28 entidades atuam e interferem diretamente nas atividades portuárias, executando suas funções de diferentes maneiras e totalmente desconectadas. Por esse motivo, ocorrem atrasos na liberação de mercadorias, elevando os custos de transporte e armazenagem.

2.3 Infraestrutura Logística

O atual cenário da infraestrutura logística nos setores de importações e exportações vem representando crescentes desafios para o Brasil, principalmente para as indústrias químicas e farmacêuticas. Essa constatação se deve ao fato destas indústrias possuírem características diferenciadas das demais atividades industriais, como a necessidade de atender os apertados prazos de fornecimento devido a

validade dos produtos, além de atender um grande número de normas e fiscalizações, e ainda manter preços competitivos (MOREIRA; COTI-ZELATI; ARAÚJO, 2014).

Ainda segundo Moreira, Coti-Zelati e Araújo (2014), é essencial para as organizações que os investimentos em infraestrutura efetivamente aconteçam, para que as indústrias químicas e farmacêuticas possam contribuir ainda mais com o desenvolvimento da economia brasileira.

A ausência de investimentos em infraestrutura pode causar diversas consequências, e ainda gerar maiores despesas as empresas, pois com as rodovias em mal estado de conservação, o valor do frete aumenta significamente, em relação aos Portos o problema é a demora para a liberação das cargas. (MOREIRA; COTI-ZELATI; ARAÚJO, 2014).

Segundo Wanke e Hijjar (2009), os altos custos logísticos são consequência do atual nível de infraestrutura disponível no país, que se encontra cada vez mais precário, sem conservação ou modernização. Para Moreira, Coti-Zelati e Araújo (2014), a infraestrutura logística está ligada a cadeia de suprimentos e o comércio exterior, o que pode afetar diretamente a competitividade internacional.

3. Metodologia

No primeiro trimestre do ano de 2017, um distribuidor farmacêutico, situado no estado de São Paulo, teve suas vendas prejudicadas devido a gargalos logísticos que ocorreram no seu processo de importação. Devido ao fato do mesmo realizar sua previsão de vendas baseada na disponibilidade dos produtos a serem vendidos em estoque, graças aos gargalos logísticos de importação, os produtos estavam disponíveis em estoque para vendas, porém, os mesmos não eram tão atraentes para a compra da maioria dos clientes, que prefere comprar produtos com validade igual ou superior há 18 meses de validade. Questiona-se quais são os gargalos no processo logístico de importação destes itens que ocasionaram o fato de haver produtos disponíveis para vendas porém, com prazo de validade não adequado aos requisitos dos clientes. Para esta pesquisa, foram utilizados os elementos do método de estudo de caso exploratório, descritivo e único. O estudo de caso é caracterizado como um

tipo de pesquisa em que o objeto de estudo é uma unidade que se analisa profundamente e adotando um enfoque exploratório e descritivo, o pesquisador pode desenvolver o estudo aberto a novas descobertas (GODOY, 1995). Para Gil (2010), o estudo de caso único refere-se a um indivíduo, uma organização, um grupo, um fenômeno, além de ser a modalidade mais tradicional de estudo de caso, embora não seja a mais utilizada. Já para YIN(2015), o estudo de caso procura investigar um fenômeno contemporâneo, em seu contexto real, especialmente quando os limites entre contexto e o fenômeno não estão devidamente delimitados. O estudo de caso também consiste no estudo profundo de um ou alguns objetos, de forma que seja possível obter maior e mais detalhado conhecimento (GIL, 2010).

Para o levantamento de dados, utilizou-se os registros realizados em planilhas eletrônicas de controle, referente aos meses de Janeiro a Abril de 2017, onde eram registradas a data de fabricação do produto, a data de viagem da importação, a data de recebimento dos produtos no armazém do distribuidor e a data de liberação dos produtos para vendas. Toda a análise dos dados foi realizada utilizando simples recursos de planilhas eletrônicas como tabelas dinâmicas e fórmulas de cálculos.

Por fim, houveram entrevistas que aconteceram em três momentos diferentes. O primeiro momento organizado com três colaboradores da área de armazenagem responsáveis pelo recebimento da importação dentro organização objeto de estudo. O segundo momento, foi organizado apenas com um colaborador da área de Importações. E o terceiro momento, realizado somente com um colaborador da área responsável pela liberação dos produtos para consumo, o Laboratório de Análises.

4. Análise e discussão dos dados

Em entrevista realizada com três colaboradores da organização objeto deste estudo, que atuam diretamente na atividade de gestão do armazém e de estoques, os pesquisados serão aqui identificados como Colab1, Colab2 e Colab3.

Tabela 1 – Quadro resumo de pesquisados do Armazém

Pesquisados	Como funciona o recebimento?	Existe uma programação daquilo que vai chegar?	Quais são as principais divergências mais comuns no recebimento?	Vocês checam o vencimento das mercadorias?	Existe algum controle de obsolescência no estoque?	E o que acontece com os produtos que se tornam obsoletos?
Colab1	Recebemos as importações diariamente, conferimos se o material físico é o mesmo da nota fiscal. Os contêineres são transportados de navio até o porto de Santos e depois são trazidos para cá.	Toda semana, recebemos uma programação do que está liberado para ser entregue aqui.	Somente avarias, geralmente a quantidade de produtos e lotes estão corretos.	Sim, checamos todos os lotes no ato da conferência.	Sim, alguns produtos já chegam com o vencimento fora do que o cliente gostaria de comprar e temos dificuldades depois de vendê-los.	São incinerados em sua totalidade.
Colab2	Começa no recebimento das importações, quase todos os dias. As vezes vem dia sim e dia não. Daí eu confiro, outra pessoa confere na nota fiscal se o que eu confere aqui está certo.	Sim, somos avisados quantas carretas vão chegar, pelo administrativo do armazém.	São as caixas, algumas vem amassadas.	Sim, na hora de conferir, olhamos a validade.	Sim, retiramos do estoque o que está para vencer.	São queimados.
Colab3	O caminhão traz os contêineres e recebimento aqui, toda semana tem entrega, quase todo dia. Então abrimos o container e remontamos a carga, depois uma pessoa confere os produtos fisicamente, depois outra pessoa confere com a nota fiscal.	Sim, ficamos sabendo sim pelo setor administrativo.	Algumas caixas vem com a lateral ou as quinas amassadas.	Sim, conferimos o vencimento	Sim, separamos do estoque o que vai vencer.	São queimados.

Fonte: Os autores (2018)

Quando questionados sobre como funciona o armazém, os três entrevistados demonstraram conhecer o processo de recebimento à sua maneira, porém, somente o Colab1 respondeu que a carga é transportada de navio da origem até o porto de Santos, no estado de São Paulo.

Quando questionados sobre a programação de entregas, todos os três entrevistados demonstraram saber como funciona a programação de recebimento do departamento.

Quando questionados sobre as divergências mais comuns no recebimento todos eles citaram avarias e caixas amassadas como as principais situações que ocorrem com mais frequência.

Quando questionados sobre conferir a validade dos produtos recebidos, todos foram unânimes em responder que a validade dos produtos é conferida no ato do recebimento da mercadoria.

Quando questionados sobre a existência de um controle de obsolescência do estoque, todos foram unânimes em responder que havia sim um controle de obsolescência, porém, apenas o entrevistado Colab1 citou que já recebia alguns produtos que já chegam com o vencimento fora daquilo que foi estipulado como sendo ideal e atraente para vendas: produtos com validade igual ou superior há 18 meses.

Ao analisar os dados do recebimento de importações referente ao primeiro trimestre de 2017, foi possível identificar que foram realizados o recebimento de 112 *invoices*, ou seja, 112 pedidos de importação. Foi possível notar que foram recebidos também produtos com validade entre 24 e 36 meses. A maior parte dos produtos recebidos, 54%, era de produtos com o prazo de validade de 24 meses e a outra metade, 46%, era de produtos com o prazo de validade 36 meses.

Tabela 2 – Quantidade de pedidos recebidos (*invoices*) por tipo de validade

Tipo de Validade	Invoices	%
24	61	54%
36	51	46%
Total	112	100%

Fonte: Os autores (2018)

Foi possível notar também, que houve um percentual de produtos recebidos que já apresentavam um prazo de validade considerado não muito atrativo para os clientes potenciais compradores, ou seja, produtos com validade inferior a 18 meses. Logo, 21% de tudo o que foi recebido no primeiro trimestre de 2017 já chegou com o prazo de validade inferior a 18 meses, apresentando uma média de 17,18 meses de validade. A maior parte, 79% de tudo o que foi recebido apresentava um prazo de validade médio de 24,99 meses.

Tabela 3 – Representatividade de pedidos recebidos com prazo de validade médio

Produto com vencimento igual ou maior há 18 meses no recebimento	Invoices	%	Validade Média em Meses
Sim	88	79%	24,99
Não	24	21%	17,18
Total	112	100%	23,32

Fonte: Os autores (2018)

Se utilizando dos prazos registrados, foi possível mensurar o tempo médio total de realização do processo de importação desde a fabricação do produto até o embarque para importação na origem, o tempo de viagem desde o embarque até o recebimento no armazém, o tempo de liberação do produto para consumo após o recebimento e por fim, o tempo total. Em média, o tempo total do fluxo de importação acontece em 7,30 meses, onde 27% do tempo é investido desde a fabricação até o embarque da importação, 58% do tempo é investido desde o momento do embarque até o recebimento no armazém e 15% do tempo é investido desde o momento do recebimento no armazém até a liberação do produto para comercialização, após passar por rigorosos testes laboratoriais.

Tabela 4 – Tempo médio do fluxo de importação

	Da fabricação até o embarque	Do embarque até o recebimento	Do recebimento até a liberação para consumo	Tempo total do processo
Tempo médio em meses	2,00	4,22	1,08	7,30
%	27%	58%	15%	100%

Fonte: Os autores (2018)

Observando os extremos dos processos, foi possível identificar invoices com um menor tempo de processo do embarque até o recebimento, como 2,10 meses, bem como processos do embarque até o recebimento que ocorreram num tempo bem superior à média, como 7,43 meses.

Tabela 5 – Maior e menor tempo de processo do embarque até o recebimento

Invoice	Da fabricação até a embarque	Do embarque até o recebimento	Do recebimento até a liberação para consumo	Tempo total do processo
11111	2,00	7,43	0,67	10,10
22222	2,00	2,10	0,50	4,60

Fonte: Os autores (2018)

Da mesma forma, foi possível identificar *invoices* com um menor tempo de processo do recebimento até a liberação do produto para consumo, como 0,23, meses, bem como processos do recebimento até a liberação do produto para consumo que ocorreram num tempo bem superior à média, como 2,80 meses.

Tabela 6 – Maior e menor tempo de processo do recebimento até a liberação por meio da análise laboratorial para consumo

Invoice	Da fabricação até o embarque	Do embarque até o recebimento	Do recebimento até a liberação para consumo	Tempo total do processo
33333	2,00	3,30	2,80	8,10
44444	2,00	3,67	0,23	5,90

Fonte: Os autores (2018)

Após a identificação dos processos com maior e menor prazo referentes ao processo do embarque até o recebimento, foi realizada uma entrevista com um colaborador da área de Importação, que chamaremos de Colab4.

Tabela 7– Quadro resumo de pesquisados da área de Importação

Pesquisados	Qual modal utilizado para trazer os contêineres?	Qual é o maior problema você enfrenta com a importação por meio de modal marítimo?
Colab4	Nós contratamos o modal marítimo, devido ao custo benefício	É comum as pessoas pensarem que a viagem é o maior problema, mas em nosso caso não é. A viagem leva em média 60 dias, mas devido ao processos burocráticos dos portos e diversas outras situações relacionadas à infraestrutura, à documentação ou mesmo situações de greve etc., o processo pode levar meses. Tem épocas que tudo vai bem, mas a maior parte das vezes demora muito.

Fonte: Os autores (2018)

Quando questionado à respeito do maior que enfrenta em relação ao processo de importação, o pesquisado Colab4 informou que são os “processos burocráticos dos portos”, situações diversas “relacionadas à infraestrutura, à documentação ou mesmo situações de greve” que causam demora no processo, mencionando que a situação “pode levar meses”. Logo, conforme EPAMINONDAS (et al., 2012), CORRÊA, CORRÊA (2006), SLACK, CHAMBERS, JOHNSTON, (2007), CAPDEVILLE, GRANEMANN, OLIVEIRA (2010), MOREIRA, COTI-ZELATI, ARAÚJO (2014), ALMEIDA SANTOS E SANTOS (2012), ANTAQ (2008) e WANKE e HIJAR (2009), a infraestrutura e a burocracia dos portos, sem dúvida são alguns dos problemas que mais causam gargalos nos processos de importação, cuja consequência é o crescimento dos custos logísticos da operação.

Já em relação ao processo do recebimento até a liberação do produto para consumo, foi realizada uma entrevista com um colaborador do Laboratório, área responsável pelas análises laboratoriais que definem se os produtos importados podem ser liberados para consumo, que aqui chamaremos de Colab5.

Tabela 8 – Quadro resumo de pesquisados do Laboratório

Pesquisados	Porque é feita a análise laboratorial dos produtos?	Existe algum planejamento para realizar a liberação dos produtos?
Colab5	A análise é realizada para atender requisitos do governo para que o produto possa ser comercializado. Se o produto não atender os requisitos solicitados, o mesmo não pode ser vendido, para o bem da saúde das pessoas.	Sim, nós temos que liberar o produto seguindo o vencimento. O primeiro de todos a ter o vencimento mais próximo precisa ser liberado com prioridade, porém, algumas vezes temos que liberar produtos com vencimento maior para atender alguns clientes a pedido da área comercial.

Fonte: Os autores (2018)

Quando questionado sobre a existência de algum planejamento para realizar a liberação dos produtos para venda por meio das análises laboratoriais, o pesquisado Colab5 informou que é preciso liberar os produtos importados “segundo o vencimento”, ou seja, “o primeiro de todos a ter o vencimento mais próximo precisa ser liberado com prioridade”. Porém, ressalta que o processo algumas vezes precisa

priorizar a liberação de “produtos com vencimento maior para atender alguns clientes a pedido da área comercial”. Neste caso, o fato de não seguir sempre a fila de análises laboratoriais para liberação de produtos que é regida pela premissa de que o vencimento mais próximo, é o primeiro a ser analisado para ser liberado, fez com que alguns produtos acabassem aguardando mais tempo para serem liberados, como foi possível observar na tabela 06, fato este que nos faz compreender porque visualizamos a análise e liberação de uma *invoice* que levou 2,80 meses enquanto outra *invoice* levou apenas 0,23 meses para ser analisada e liberada.

5. Conclusões

Os gargalos logísticos de importação causam grandes transtornos às organizações que dependem de importações para manutenção dos seus negócios. É uma questão que está além das organizações privadas e do governo. É preciso que a sensibilização atinja nossos governantes para que possamos facilitar os processos de importação, retirando todos os entraves da burocracia e redesenhando processos mais simples e seguros. Da mesma forma, os investimentos em infraestrutura são necessários para fazer com que todas as mudanças e crescimentos sejam suportados. Tão importante quanto a eliminação dos gargalos logísticos de importação, é o planejamento das organizações, quanto a gestão dos seus estoques para atender as demandas do seu negócio. Procedimentos e regras de gestão são tão importantes quanto o planejamento, para que as diretrizes do processo sejam o fator norteador e decisório para que os processos aconteçam de forma planejada e organizada.

Bibliografia

ALBERTO, J. et al. Infraestrutura Logística do Estado do Piauí: Situação Atual e Alternativas para melhorar o escoamento da produção do estado. Perspectivas Globais para a Engenharia de Produção. [s.d.].

ALMEIDA SANTOS, J.; SANTOS, E. B. A. As Dificuldades Logísticas de Acesso e de Movimentação de Cargas do Porto de Santos. In: IX SEGeT - Simpósio de excelência em gestão e tecnologia, 2012. Rezende. SEGeT, 2012.

ANTAQ Agência Nacional de Transporte Aquaviário. A situação atual e as perspectivas dos portos brasileiros. Seminário Internacional do Café. Guarujá (2008). Disponível em: www.antaq.gov.br (Acessado em 13/04/2018).

BALLOU, R. H. Logística Empresarial. transportes, administração de materiais e distribuição física. São Paulo: Atlas, 2007. 1. Edição.

BARBOZA, M. A. M. Economia e Negócios - A Ineficiência da Infraestrutura Logística do Brasil. Disponível em: <<http://www.revistaportuaria.com.br/noticia/16141>>. Acesso em: 17 mar. 2018.

BENITES, A.; BEDINELLI, T. Queda de Dilma sela fim da era PT no poder | Brasil | EL PAÍS Brasil. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2016/08/31/politica/1472649402_496679.html>. Acesso em: 17 mar. 2018.

CAPDEVILLE, A.; GRANEMANN, S. R.; OLIVEIRA, A. G. Categorização dos gargalos de uma cadeia logística de transporte da safra agrícola. In: XVII SIMPEP - Simpósio de Engenharia de Produção, 2010, Bauru. SIMPEP, 2010.

CAPOZOLI, R. Gargalos crônicos não detêm expansão da indústria farmacêutica. Disponível em: <<http://www.sinfar-rj.org.br/index.php/comunicacao/238-gargalos-cronicos-nao-detem-expansao>>. Acesso em: 17 mar. 2018.

CORRÊA, H. L. & CORRÊA, C. A. Administração de produção e operações: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

[EPAMINONDAS, L. A. R.](#); SANTOS, W. C.; Andrade, F. O. ; FREITAS, R. B. Análise dos gargalos no processo de carregamento de Minério de Ferro em uma empresa de transporte ferroviário. In: XIX SIMPEP - Simpósio de Engenharia de Produção, 2012, Bauru. SIMPEP, 2012.

FERNANDES, J. U. J. Os gargalos do setor portuário e a situação internacional. Disponível em: <<https://www.portosenavios.com.br/noticias/artigos-de-opiniao/41322-os-gargalos-do-setor-portuario-e-a-situacao-internacional>>. Acesso em: 10 mar. 2018.

GIL, A. C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 5a ed. São Paulo: Editora Atlas, 2010.

GODOY, A. S. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. *Revista de Administração de Empresas*, v. 35, n. 3, p. 20–29, jun. 1995.

LIMA, D. P. DE. Estudo da demanda por serviços portuários para o escoamento de soja no Brasil: abordagem explorando o conceito de “efeito chicote”. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios. Programa de Pós-Graduação em Agronegócios., 2014.

LOPEZ, J. M. C.; GAMA, M.. Comércio exterior competitivo. São Paulo: Edições Aduaneiras, 2002.

MOREIRA, B. C. ; COTI-ZELATI, P. E. ; ARAÚJO, D. L. A. . O impacto da infraestrutura do Porto de Santos na importação de produtos da indústria química. In: XXI Simpósio de Engenharia de Produção, 2014, Bauru. SIMPEP, 2014.

NETO, M. DE S. N. et al. A demurrage : considerações sobre casos de sobrestadia de contêineres no Brasil. XVI SIMPEP - Simpósio de Engenharia de Produção, p. 1–12, 2001.

REBELLO, H. Portos públicos, gargalos e competitividade. Disponível em: <<https://portogente.com.br/noticias/opiniao/93664-portos-publicos-brasileiros-gargalos-e-competitividade>>. Acesso em: 10 mar. 2018.

RIBEIRO, P. C. C.; CLARKSON, C. T.; FRAGA, N. C. DESAFIOS LOGÍSTICOS EM PORTOS BRASILEIROS E DO BRICS : UMA COMPARAÇÃO ENTRE OS PORTOS PRINCIPAIS. XXII SIMPEP - Simpósio de Engenharia de Produção, p. 1–13, 2015.

SINDUSFARMA. Indicadores Econômicos. Disponível em: <http://sindusfarma.org.br/cadastro/index.php/site/ap_indicadores>. Acesso em: 10 mar. 2018a.

SINDUSFARMA. Anvisa simplifica importações com sugestões do Sindusfarma; reunião vai orientar empresas. Disponível em: <http://sindusfarma.org.br/cadastro/index.php/site/ap_noticias/noticia/1909>. Acesso em: 10 mar. 2018b.

SINDUSFARMA. No Sindusfarma, Anvisa afirma que RDC 208 vai dar previsibilidade e melhorar prazos. Disponível em:

<http://sindusfarma.org.br/cadastro/index.php/site/ap_noticias/noticia/1929>. Acesso em: 10 mar. 2018c.

SLACK, N.; CHAMBERS, S. & JOHNSTON, R. Administração da produção. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2007

YIN, R. K. Estudo de Caso: Planejamento e Métodos. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

WANKE, P. F.; HIJJAR, M. F. Estudo exploratório das percepções sobre a qualidade da infraestrutura logística. Exportadores brasileiros. Produção, v. 19, n. 1, p. 143-162, 2009.