

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO TECNOLÓGICO DE JOINVILLE  
CURSO DE ENGENHARIA DE TRANSPORTES E LOGÍSTICA

GABRIEL MARTINS

ANÁLISE DAS ESTRATÉGIAS DE *DROPSHIPPING* E *FULFILLMENT* NO  
GERENCIAMENTO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS DE UM E-COMMERCE

Joinville

2020

GABRIEL MARTINS

ANÁLISE DAS ESTRATÉGIAS DE *DROPSHIPPING* E *FULFILLMENT* NO  
GERENCIAMENTO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS DE UM E-COMMERCE

Trabalho apresentado como requisito para  
obtenção do título de bacharel no Curso de  
Graduação em Engenharia de Transportes  
e Logística do Centro Tecnológico de  
Joinville da Universidade Federal de Santa  
Catarina.

Orientadora: Dra. Francielly Hedler Staudt.

Joinville

2020

GABRIEL MARTINS  
ANÁLISE DAS ESTRATÉGIAS DE *DROPSHIPPING* E *FULFILLMENT* NO  
GERENCIAMENTO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS DE UM E-COMMERCE

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do título de bacharel em Engenharia de Transportes e Logística na Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico de Joinville.

Joinville (SC), 25 de novembro de 2020.

**Banca Examinadora:**

---

Dra. Francielly Hedler Staudt.  
Orientadora

---

Dra. Elisete Santos da Silva Zagheni  
Membro  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Dr. Cristiano Vasconcellos Ferreira  
Membro  
Universidade Federal de Santa Catarina

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus, por estar sempre cuidando de mim e por tantas oportunidades recebidas.

Aos meus pais, Rosinete Martins e Vilson Martins, por me amarem incondicionalmente e estarem ao meu lado me apoiando e me auxiliando em todas as decisões que eu tomo. Eu amo vocês incondicionalmente.

À minha namorada, Luiza Marinho, por me fazer a cada dia ser uma pessoa melhor e por estar presente comigo nos momentos mais difíceis da graduação, me apoiando e não me deixando desanimar. Você me faz feliz cada dia mais. Eu amo você!

Ao meu irmão mais velho, Philipp Martins, por me guiar nos meus maiores voos. Você faz parte da pessoa que sou hoje.

Ao meu irmão do meio, Raphael Martins, por me ensinar a ser uma pessoa mais resiliente a todos os problemas que aparecem na vida.

À minha orientadora, Prof. Dra. Francielly Hedler Staudt, por sempre acreditar em mim. Todos os teus ensinamentos contribuíram muito para a minha formação.

Por fim, agradeço a todos meus amigos, que fizeram a graduação ser um livro de boas histórias que levarei para a vida.

## RESUMO

Os comércios eletrônicos que utilizam o *dropshipping* como operação principal da empresa possuem problemas logísticos como: o elevado tempo de entrega, problemas de avarias no envio, problemas nos retornos de pedidos de devolução e até problemas relacionados com a pandemia causada pela Covid-19. Por essas razões, encontrar novas formas de se fazer o bom gerenciamento da cadeia de suprimentos pode resultar em ganhos de eficiência e de custo para a organização. Assim, o presente trabalho tem o objetivo de avaliar, para uma empresa de comércio eletrônico, a substituição da sua cadeia de suprimentos baseada no *dropshipping* com fornecimento da China por uma cadeia de suprimentos que utiliza uma empresa *fulfillment* estabelecida no Brasil, como prestadora de serviço logístico. Antes de usar os serviços da empresa *fulfillment*, será necessário o uso de uma importadora para importação em quantidade do estoque de produtos. Após sua chegada no Brasil, o produto é direcionado para a empresa *fulfillment* realizar os seus serviços. Para fazer essa avaliação, foi necessário realizar questionários para levantamento de dados, simulações de cenários com os dados levantados e análise dos resultados obtidos. Por fim, foi possível concluir no trabalho que a substituição da cadeia de suprimentos do *dropshipping* por uma cadeia de suprimentos com uma empresa *fulfillment* resulta em uma diminuição do custo logístico total da empresa, diminuição do custo unitário de produto, aumento da margem de contribuição por produto e aumento na eficiência da cadeia de suprimentos da empresa estudada. Assim, é possível concluir que a substituição da cadeia de suprimentos do *dropshipping* por uma cadeia de suprimentos com uma empresa *fulfillment* é de grande vantagem competitiva para a empresa.

**Palavras-chave:** Comércio eletrônico. *Dropshipping*. *Fulfillment*. Cadeia de Suprimentos.

## ABSTRACT

E-commerce that uses *dropshipping* as the company's main operation has logistics problems such as: long delivery times, problems with shipping damage, problems with orders returns and even problems related to the pandemic caused by Covid-19. For these reasons, finding new ways to improve supply chain management can result in efficiency and cost gains for the organization. Therefore, the present work aims to evaluate, for an e-commerce company, the replacement of its supply chain based on *dropshipping* with supply from China by a supply chain that uses a *fulfillment* company established in Brazil, as a logistics service provider. Before using the services of the *fulfillment* company, it will be necessary to use an importer to import in quantity of product stock. After the arrival in Brazil, the product is directed to the *fulfillment* company to perform its services. To make this assessment, it was necessary to carry out questionnaires for data collection, simulations of scenarios with the data collected and analysis of the results obtained. Finally, it was possible to conclude in the work that the substitution of the *dropshipping* supply chain for a supply chain with a *fulfillment* company results in a decrease in the company's total logistical cost, decrease in the unit cost of product, increase in the contribution margin by product and increase in the efficiency of the studied company's supply chain. Also, it is possible to conclude that the substitution of the *dropshipping* supply chain for a supply chain with a *fulfillment* company is of great competitive advantage for the company.

**Keywords:** Dropshipping. Fulfillment. Supply Chain.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Complexidade das cadeias de suprimentos .....	18
Figura 2 – Cadeia de suprimentos tradicional e com desintermediação .....	19
Figura 3 – Formas do e-commerce .....	21
Figura 4 – Logística tradicional x logística e-commerce .....	22
Figura 5 - Metodologia de Pesquisa .....	31
Figura 6 - Etapas de Pesquisa .....	32
Figura 7 - Arranjo da cadeia de suprimentos do <i>dropshipping</i> .....	38
Figura 8 - Etapas da operação de dropshipping .....	40
Figura 9 - Caminho percorrido por um pedido .....	41
Figura 10 - Arranjo da cadeia de suprimento do cenário 2 .....	45
Figura 11 - Etapas de funcionamento da empresa <i>fulfillment</i> .....	50
Figura 12 - Etapas do cenário 2 .....	51

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Tipos de custo logístico .....	27
Quadro 2 – Dados de importação .....	36
Quadro 3 - Participantes da cadeia de suprimentos .....	39
Quadro 4 - Custo do produto .....	41
Quadro 5 - Frete atual .....	42
Quadro 6 - Possíveis fornecedores para a EMPRESA D .....	43
Quadro 7 - Custo do produto por fornecedor sem frete .....	43
Quadro 8 - Custo final do produto com frete .....	44
Quadro 9 - Participantes da cadeia de suprimentos do cenário 2 .....	46
Quadro 10 - Dados de importação .....	46
Quadro 11 - Custos da empresa <i>fulfillment</i> .....	49
Quadro 12 - Simulação por cenário .....	54
Quadro 13 - Operação utilizada em cada mês do ano .....	54
Quadro 14 - Porcentagem de vendas por unidades .....	55
Quadro 15 - Custo Unitário Médio .....	56
Quadro 16 - Custo Unitário Dropshipping .....	56
Quadro 17 - Custo unitário Aérea .....	57
Quadro 18 - Custo Unitário Médio .....	57
Quadro 19 – Custo total das atividades logísticas .....	58
Quadro 20 - Planejamento de vendas até dezembro de 2020 .....	58
Quadro 21 - Planejamento de compras simulação 2 .....	59
Quadro 22 - Planejamento de compras simulação 3 .....	59
Quadro 23 - Investimento por mês para os cenários 2 e 3 .....	60
Quadro 24 - Valor de investimento das simulações .....	61
Quadro 25 - Margem de contribuição .....	62
Quadro 26 - Cálculo da margem de contribuição de setembro .....	62
Quadro 27 - Prós e contras (simulações) .....	64

## LISTA DE SÍMBOLOS



Fluxo de informação



Fluxo de bens



Fluxo financeiro

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>10</b>
1.1. OBJETIVOS .....	11
<b>2.1.1. Objetivo Geral</b> .....	<b>11</b>
<b>2.1.2. Objetivos Específicos</b> .....	<b>11</b>
1.2. JUSTIFICATIVA .....	12
<b>2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	<b>13</b>
2.1. GERENCIAMENTO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS .....	13
<b>2.1.1. Evolução da Logística até a cadeia de suprimentos</b> .....	<b>13</b>
<b>2.1.2. Objetivos e benefícios do gerenciamento da cadeia de suprimentos</b> .....	<b>15</b>
<b>2.1.3. Modelos de cadeia de suprimentos</b> .....	<b>17</b>
<b>2.1.4. E-commerce e sua cadeia de suprimentos</b> .....	<b>19</b>
2.2. E-COMMERCE COM OPERAÇÃO DE <i>DROPSHIPPING</i> .....	23
2.3. E-COMMERCE COM SERVIÇO <i>FULFILLMENT</i> .....	24
2.4 CUSTOS E MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO NO E-COMMERCE .....	25
<b>2.4.1 Margem de contribuição</b> .....	<b>26</b>
<b>2.4.2. Custo total das atividades logísticas</b> .....	<b>26</b>
<b>3. METODOLOGIA</b> .....	<b>30</b>
3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA .....	30
3.1 ETAPAS DO TRABALHO .....	31
<b>4. ESTUDO DE CASO</b> .....	<b>34</b>
4.1 CENÁRIO 1 - <i>DROPSHIPPING</i> .....	37
<b>4.1.1 Proposta de um novo fornecedor</b> .....	<b>42</b>
4.2 CENÁRIO 2 – OPERAÇÃO COM <i>FULFILLMENT</i> COMO PRESTADOR DE SERVIÇO LOGÍSTICO .....	44
<b>5. COMPARAÇÃO ENTRE OS CENÁRIOS</b> .....	<b>53</b>
5.1 CUSTO ÚNITARIO POR PEDIDO .....	55
5.2 PLANEJAMENTO DE VENDAS E COMPRAS .....	58
5.3 INVESTIMENTO .....	60
5.4 MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO .....	61
5.5 PRÓS E CONTRAS .....	63
<b>6. CONCLUSÃO</b> .....	<b>66</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Os avanços tecnológicos, a globalização e o crescimento do número de usuários da internet possibilitaram o rápido crescimento do comércio eletrônico, também conhecido como e-commerce (COELHO, 2013). Segundo Turban et al. (1999) o fato de o consumidor final não necessitar ir a uma loja física altera produtos, processos e relações entre clientes, empresas, fornecedores e intermediários. Todas essas mudanças passam a exigir um bom gerenciamento da cadeia de suprimentos.

Para Bowersox et al. (2014) o gerenciamento da cadeia de suprimentos são as interações que acontecem desde o marketing até a produção dentro de uma empresa, e pelas mesmas interações entre empresas participantes de um fluxo de produto ou de um fluxo de informação. Esse gerenciamento da cadeia de suprimentos tem se tornado cada vez mais dinâmico, visto que a transformação causada pela economia digital tem aproximado empresas e clientes. Com isso, as estratégias de atuação e os modelos de negócios dentro de uma cadeia de suprimentos mudam (AFUAH; TUCCI, 2001). Assim, o *dropshipping* e serviços logísticos realizados por uma empresa fulfillment surgem como uma estratégia de operações que modificam o gerenciamento da cadeia de suprimentos.

Segundo Chiang e Feng (2009), o *dropshipping* é um acordo pelo qual um varejista online recebe os pedidos dos clientes e solicita os produtos a um fornecedor que os envia diretamente ao consumidor final. Esse modelo de operação tem diversas vantagens e desvantagens. Ainda segundo os autores, o *dropshipping* resulta em um custo zero de estoque para a empresa varejista; porém, o longo prazo de entrega pode desencorajar alguns consumidores finais de realizar a compra. Além disso, a falta de uma boa relação entre varejista e fornecedores pode ocasionar um alto custo para o gerenciamento da cadeia de suprimentos, principalmente no cenário atual, onde uma pandemia afeta toda a fabricação e envio de mercadorias em todo o mundo.

Para Croxton et al. (2001) o serviço prestado por uma empresa fulfillment compõe a integração entre os processos logísticos dentro da empresa e também toda sua rede de negócios. Isso significa, que uma empresa fulfillment é responsável não somente por cuidar de toda a parte da logística interna, mas também das contratações externas da logística, como as transportadoras.

O objetivo de toda o gerenciamento da cadeia de suprimentos passa por maximizar o valor global gerado — isto é, a diferença do valor do pedido final para o consumidor final e o esforço realizado por toda cadeia de suprimentos para atender o pedido (CHOPRA; MEINDL, 2003).

Com isso, o presente trabalho abordar o seguinte tema: é vantajoso substituir uma operação de *dropshipping* em um e-commerce, no qual o fornecedor se encontra na China, por uma operação nacional, baseada em importar os produtos em grandes quantidades e utilizar uma empresa *fulfillment*, no Brasil, como prestador de serviço logístico levando em conta os custos de operação e margem de contribuição? A partir desse enfoque busca-se apresentar como resposta qual o tipo de operação que resulta em uma maior margem de contribuição e uma cadeia de suprimentos mais eficiente para a empresa estudada.

## 1.1. OBJETIVOS

### 2.1.1. Objetivo Geral

Avaliar a substituição da operação de uma cadeia de suprimentos com base na operação de *dropshipping* por uma cadeia de suprimentos que utiliza uma empresa *fulfillment* como prestador de serviço logístico para um comércio eletrônico.

### 2.1.2. Objetivos Específicos

- Compreender a cadeia de suprimentos com base na operação do *dropshipping* e a cadeia de suprimentos com um importador e uma empresa *fulfillment*;
- Simular possíveis cenários de operação para a empresa estudada com base no cenário atual da empresa;
- Propor a melhor estratégia de operação para a empresa em estudo com o objetivo de ter uma cadeia de suprimentos mais eficiente e eficaz;

## 1.2. JUSTIFICATIVA

A importância deste estudo se destaca pelo impacto que um bom gerenciamento da cadeia de suprimentos pode ter para a empresa e para o consumidor final. Além de impactar o custo final do produto, o bom gerenciamento da cadeia de suprimentos pode resultar em uma maior satisfação do consumidor final. Outro fator que fortalece a importância desse estudo é o fato de analisar o *dropshipping* como uma estratégia de operação do gerenciamento da cadeia de suprimentos, visto que com a globalização e a tecnologia maiores são as chances de se encurtar a cadeia de suprimentos para se ter vantagens competitivas.

A motivação para este trabalho levou em consideração o possível ganho competitivo para um e-commerce com a escolha da melhor operação para a cadeia de suprimentos, além do impacto que a possível substituição pode gerar para o consumidor final.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A cadeia de suprimento e cada um dos seus elos possuem caráter fundamental na formação do preço final de um produto. A escolha do tipo de operação que vai ser utilizado no gerenciamento da cadeia de suprimentos de um comércio eletrônico tem grande importância no valor agregado para o consumidor final. A fim de garantir melhor compreensão quanto ao desenrolar do tema, apresenta-se neste capítulo o gerenciamento da cadeia de suprimentos sob o enfoque de um comércio eletrônico.

### 2.1. GERENCIAMENTO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS

Com o objetivo de melhorar o entendimento do assunto, apresenta-se o gerenciamento da cadeia de suprimentos, desde a sua evolução até o detalhamento da operação de *dropshipping* e como funciona uma empresa *fulfillment*.

#### 2.1.1. Evolução da Logística até a cadeia de suprimentos

Apesar da logística estar relacionada, atualmente, à administração empresarial, estudos comprovam que sua existência é antecedida por séculos de associação a atividades militares. Segundo Di Sergio, Sampaio e Pereira (2007, p. 125-141):

A necessidade de suprir as tropas militares com alimentos, medicamentos, munições, e equipamentos, gerava a formação de um organizado aparato bélico cujo êxito dependia, muitas vezes, do grau de seu planejamento logístico. As organizações militares já haviam compreendido a necessidade de se ter um planejamento logístico rápido e eficiente, mas foi somente em meados do século passado que as organizações empresariais se preocuparam com esta questão.

Embora o passar do tempo tenha modificado a visão das empresas quanto à função logística, fato é que, inicialmente, a área era dividida entre atividades como transporte, estocagem, armazenagem entre outras (BALLOU, 2006). Segundo o autor, foi a partir de 1960 que começou a se integrar as fragmentações de atividades para se formar o que se conhece atualmente como logística.

Lin, Collins e Su (2001, p. 702-713) complementam que “além disso, a logística era vista apenas como um custo necessário para a empresa e não como

vantagem competitiva”. De acordo com Di Sergio, Sampaio e Pereira (2007, p. 125-141), foi somente em 1998 que o *Council of Logistics Management* (CLM) reconheceu como ultrapassado o conceito original de logística, razão pela qual se aprimorou a primeira definição criada. Segundo o CLM, a partir desse momento:

A logística passou a ser vista como: parte do processo de gestão da cadeia de suprimentos que planeja, implementa e controla o fluxo e armazenamento de produtos, serviços e a informações relacionadas, desde o ponto de origem até ponto de consumo, de modo a atender às necessidades dos consumidores, de forma eficiente e eficaz.

A partir de então, “o gerenciamento da cadeia de suprimentos (GCS) ou *Supply Chain Management* (SCM) apresenta-se como resposta a este novo contexto de competitividade” (DI SERGIO; SAMPAIO; PEREIRA, 2007, p.125-141).

Lee (2002) igualmente discorre acerca das vantagens de uma cadeia de suprimento:

Cadeias eficientes usam métodos que aproveitam ao máximo a capacidade produtiva e de distribuição. Para tal, as atividades que não agregam valor devem ser eliminadas, a economia em escala deve ser alcançada, o uso de automação difundido, o layout facilitado e o fluxo de trabalho organizado de forma racional.

Segundo Lambert *et al.* (1998) grande parte dos profissionais e acadêmicos entendiam o gerenciamento da cadeia de suprimentos como sinônimo da logística, sem qualquer distinção entre ambos. Para Scandiuzzi (2011) o gerenciamento da cadeia de suprimento era visto como a logística fora da empresa, incluindo os clientes e fornecedores. A logística, como definida pelo CLM, já incluía orientação da cadeia de suprimentos ao se afirmar “do pronto de origem até o ponto de consumo”. Ainda sobre o tema Wood Junior e Zuffo (1998) apresentam visão semelhante, ao ressaltar que:

A logística ganha uma nova dimensão, envolvendo a integração de todas as atividades ao longo da cadeia de valores: da geração de matérias primas ao serviço ao cliente final. Deixa de ter um enfoque operacional para adquirir um caráter estratégico.

Ballou (2006) conceitua a cadeia de suprimento como um conjunto de atividades funcionais (a exemplo dos transportes e controle de estoques) que se reproduzem repetidamente ao longo do canal pelo qual matérias primas vão sendo convertidas em produtos acabado, aos quais se agrega valor ao consumidor.

Ainda segundo Ballou (2006), o gerenciamento da cadeia de suprimentos é a integração dessas atividades, mediante relacionamentos aperfeiçoados na cadeia de suprimentos, com o objetivo de conquistar uma vantagem competitiva sustentável.

Mentzer et al. (2001) concorda com a dita concepção, mas propõe uma definição mais ampla e abrangente:

O gerenciamento da cadeia de suprimentos é definido como a coordenação estratégica sistemática das tradicionais funções de negócios e das táticas ao longo dessas funções de negócios no âmbito de uma determinada empresa e ao longo dos negócios no âmbito da cadeia de suprimentos, com o objetivo de aperfeiçoar o desempenho a longo prazo das empresas isoladamente e da cadeia de suprimentos como um todo.

Feita essa introdução, é necessário diferenciar a logística do gerenciamento da cadeia de suprimentos. Para isso, expõe-se a visão de Ballou (2006):

A logística é parte do processo da cadeia de suprimentos, e não do processo inteiro. Por outro lado, O Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos destaca as interações logísticas que ocorrem entre as funções de marketing, logística, e produção no âmbito de uma empresa, e dessas mesmas interações entre as empresas legalmente separadas no âmbito de canal de fluxo de produtos.

Para se entender mais a fundo o tema desse trabalho, é importante entender e analisar os objetivos e benefícios de um gerenciamento da cadeia de suprimentos.

### **2.1.2. Objetivos e benefícios do gerenciamento da cadeia de suprimentos**

Segundo Bowersox (2014), os consumidores querem cada vez mais opções de produtos que podem se ajustar segundo suas próprias especificações. Os desejos dos consumidores finais mudaram de aceitação passiva para a participação ativa nas especificações de seus produtos e serviços até o envolvimento com a entrega do mesmo.

Nesse contexto, para Chopra e Meindl (2003), o objetivo da cadeia de suprimento se revela como a necessidade de “maximizar o valor global gerado”. Assim, segundo os mesmos autores:

O valor gerado por uma cadeia de suprimento é a diferença entre o valor do produto final para o cliente e o esforço realizado pela cadeia de suprimento para atender ao seu pedido. Para a maioria das cadeias de suprimento comerciais, o valor estará fortemente ligado à lucratividade da cadeia de suprimento, que é a diferença entre a receita gerada pelo cliente e o custo total no decorrer da cadeia de suprimento.

De acordo com Novaes (2004), a gestão efetiva e a identificação de novas formas de agregação de valor aos produtos resultam em aumento de produtividade e redução de custos.

Neste mesmo sentido, Marini (2003) define que um dos principais objetivos do gerenciamento da cadeia de suprimentos é atender o consumidor final com maior eficiência, tanto no que diz respeito à redução de custos quanto à adição de valor ao produto final.

Ramos (2004) complementa, ao destacar como objetivo principal do GCS o necessário cumprimento da demanda dos clientes, por meio da utilização máxima e eficiente dos recursos. Nunes et. al (2013) esclarece que:

O estabelecimento da colaboração entre fornecedores e compradores, nos suprimentos de longo prazo, envolve complexos processos de negociação. Os mecanismos e as atividades, atuando na cadeia de suprimentos devem ser controladas de alguma maneira e, para isso, necessita-se de informações compartilhadas por ambas as partes.

Nesse viés, é possível observar que “um SCM bem-sucedido requer uma mudança do gerenciamento individual para a integração das atividades em processos de negócios da cadeia de suprimentos” (PIRES et al., 2004).

Feito essa análise sobre cadeia de suprimentos, por meio dos objetivos do gerenciamento da cadeia de suprimento, é preciso entender os benefícios que a mesma pode representar na rotina diária das empresas.

Para Simatupang et al. (2002), as empresas demonstram maior eficiência quando encorajam a integração na cadeia de suprimentos, na medida em que a cadeia integrada garante um fluxo preciso de informações — o que, por sua vez, traz consequências diretas à otimização do fluxo de materiais. Somente assim é que se consegue eliminar todas as etapas que levam a falhas, e impossibilitam as empresas de otimizar o valor do produto.

Fawcett et. al. (2008) destaca outras vantagens diretas do gerenciamento da cadeia de suprimento, como: a existência de produtos e serviços únicos, a possibilidade de ciclos mais rápido de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), melhor qualidade dos produtos, ciclos menores de pedidos, competitividade em custos, flexibilidade às necessidades dos clientes, melhora no desempenho da entrega, melhora no gerenciamento do ativo, maior velocidade do ciclo financeiro e melhora nas relações entre as empresas da cadeia.

De acordo com Chopra e Meindl (2003) o sucesso que advém da cadeia de suprimentos é baseado na lucratividade. É que, considerando que todos os fluxos (como os de informação ou produtos) geram custos dentro da cadeia, inerentes à sua própria função, a existência de um gerenciamento adequado de tais etapas serve como o item essencial ao sucesso.

O gerenciamento da cadeia de suprimento pode se mostrar um aliado ainda mais forte, se observado o seu impacto para o consumidor final. É o que ressalta Simchi-Levi et al. (2000):

Criar valor para o consumidor final é força motriz por trás dos objetivos de uma empresa, e o Gerenciamento da Cadeia de Suprimento é uma das maneiras de se adicionar valor ao cliente final. O valor para o consumidor final pode ser definido como a maneira pela qual o consumidor percebe os benefícios oferecidos pela empresa, incluindo produtos, serviços e outros bens intangíveis.

Após o entendimento dos reais benefícios que o bom gerenciamento da cadeia de suprimentos pode trazer para a empresa e para os seus clientes, bem como os objetivos do gerenciamento da cadeia de suprimentos, faz-se necessário a apresentação de modelos de cadeia de suprimentos.

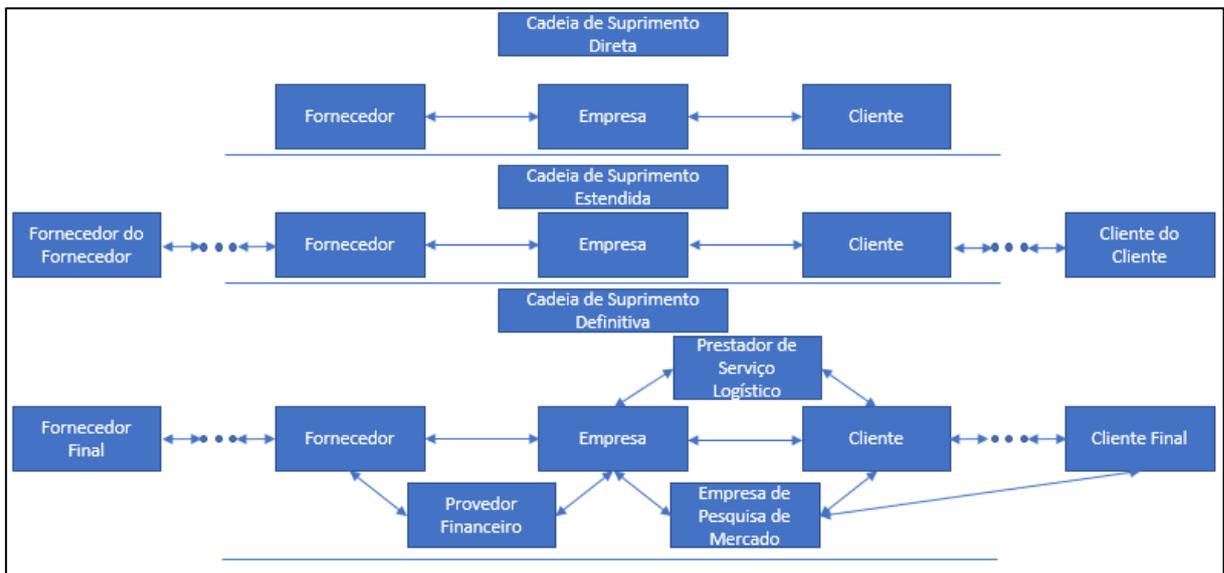
### **2.1.3. Modelos de cadeia de suprimentos**

Para se ter melhor visualização acerca da cadeia de suprimentos, é necessária a análise de seus modelos e elos, na medida em que todos têm papel fundamental no sucesso final do gerenciamento em si.

Mentzer et al. (2001, p.1-25) classifica as cadeias de suprimentos segundo a sua complexidade, ou seja, pelo número de participantes. Assim o gerenciamento da cadeia de suprimentos pode ser classificado como a direta, a estendida e a definitiva nos fluxos de produtos, serviços, finanças e/ou informações. Segundo o autor, uma cadeia de suprimentos direta consiste em uma empresa, um fornecedor e um cliente.

Ainda para Mentzer et al. (2001, p. 1-25) uma cadeia de suprimentos estendida inclui fornecedores do fornecedor imediato e clientes do cliente imediato. Por fim, uma cadeia de suprimentos definitiva inclui todas as organizações em todo o processo. A figura 1 ilustra a complexidade que as cadeias de suprimentos finais podem alcançar:

Figura 1 – Complexidade das cadeias de suprimentos



Fonte: Adaptado de Mentzer, (2001)

A partir da ilustração da Figura 1, Mentzer et al. (2001, p.1-25) destaca que embora abordemos o gerenciamento da cadeia de suprimentos com mais profundidade, é importante perceber que implícito nas definições está o fato de que a complexidade nas cadeias de suprimentos existe, sejam essas gerenciadas ou não.

Embora abordemos esse ponto com mais profundidade posteriormente neste artigo, é importante perceber que implícito nessas definições está o fato de que as cadeias de abastecimento existem, sejam elas gerenciadas ou não. Se nenhuma das organizações na Figura 1 implementa ativamente qualquer um dos conceitos discutidos em este artigo para gerenciar a cadeia de suprimentos, a cadeia de suprimentos - como um fenômeno de negócios - ainda existe.

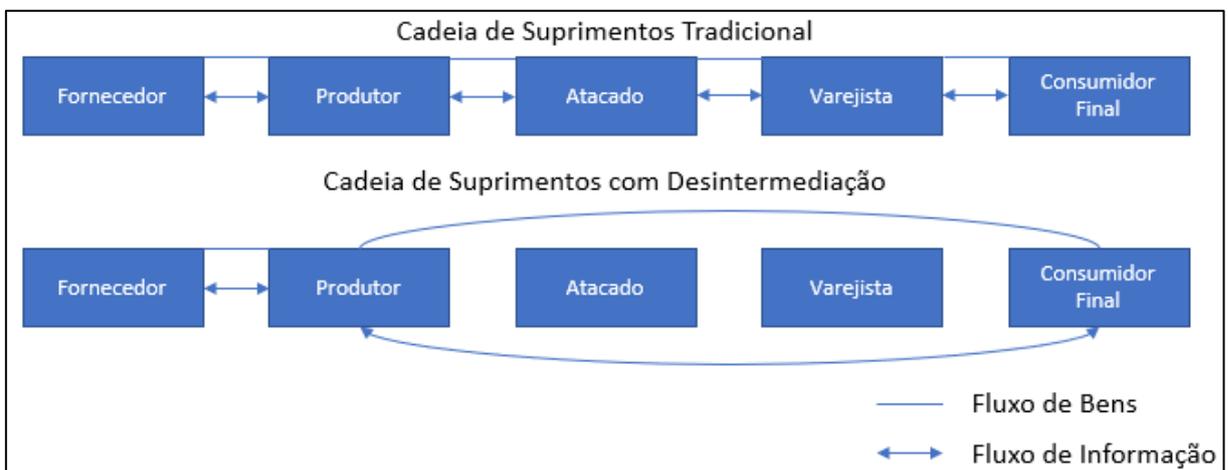
Assim, traçamos uma distinção definitiva entre as cadeias de abastecimento como fenômenos que existem nos negócios e a gestão dessas cadeias de abastecimento. O primeiro é simplesmente algo que existe (muitas vezes também referidos como canais de distribuição), enquanto o último requer esforços de gestão evidentes por parte das organizações dentro da cadeia de abastecimento.

Dado o potencial para inúmeras configurações alternativas da cadeia de abastecimento, é importante observar que qualquer organização pode fazer parte de várias cadeias de suprimentos. O Wal-Mart, por exemplo, pode fazer parte da cadeia de suprimentos de doces, roupas, ferragens e muitos outros produtos.

Por outro lado, os autores Warkentin, Bapna e Sugumaran (2000) ressaltam que um processo recente de desintermediação (utilizado por plataformas Web) criou oportunidades inteiramente novas chamadas de “canal direto”.

Empresas como dell.com e amazon.com criaram enormes mercados para vender seus produtos diretamente ao consumidor, ignorando os intermediários. A figura 2 mostra a diferença na cadeia tradicional e a cadeia com desintermediação (com canal direto):

Figura 2 – Cadeia de suprimentos tradicional e com desintermediação



Fonte: Warkentin, Bapna, e Sugumaran (2000)

Segundo Warkentin, Bapna e Sugumaran (2000), os benefícios deste novo relacionamento são muitos. Primeiro, há uma economia de custo significativa em se vender diretamente ao consumidor final, o que permite ao consumidor final pagar menos por não ter mais intermediários. Além disso, o produtor pode criar uma experiência de compra que atenda perfeitamente às necessidades do consumidor final.

Como este trabalho tem foco em uma empresa do comércio eletrônico, é importante explicar o que é uma empresa de comércio eletrônico, bem como esclarecer o funcionamento da cadeia de suprimentos desse tipo de empresa.

#### 2.1.4. E-commerce e sua cadeia de suprimentos

O e-commerce —ou comércio eletrônico — começou em 1995, nos Estados Unidos, com o aparecimento da amazon.com e outras empresas (ANDRADE; SILVA, 2017, p. 98-111).

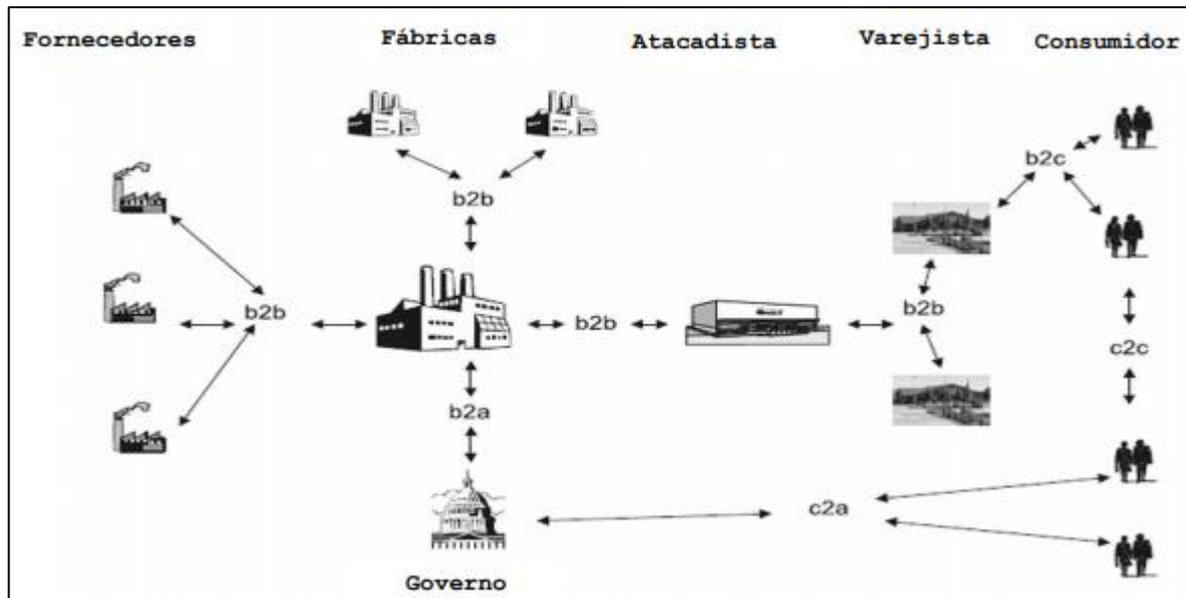
Segundo Kalakota e Whinston (1997), o comércio eletrônico é definido como a compra e venda de informações, produtos e serviços por meio de redes de computadores. Já para O'Brien e Marakas (2013) o e-commerce compreende todo o processo que acontece online como marketing, vendas, entrega, atendimento e pagamento de produtos e serviços transacionais em mercados interligados, com parceria de uma rede mundial de parceiros.

Para Cullen e Webster (2007), com o desenvolvimento do e-commerce, muitas novas formas de negociação surgiram. Entre elas, pode-se listar:

- B2B (business to business) – negócios entre empresa e empresa;
- B2A (business to administration) – negócios entre empresa e governo;
- C2C (consumer to consumer) – negócio entre consumidor e consumidor;
- C2A (consumer to administration) – negócio entre consumidor e governo;
- B2C (business to consumer) – negócio entre empresa e consumidor;

Para melhor esclarecimento sobre o tema, Delfmann et al. (2002) apresentam-se as formas do e-commerce por meio da seguinte figura 3:

Figura 3 – Formas do e-commerce



Fonte: Adaptado de Delfmann et al. (2002)

Para a cadeia de suprimento, o comércio eletrônico é um elemento revolucionário, usado para ligar fornecedores, fabricantes e distribuição de dados dos clientes (HANDFIELD; NICHOLS, 1999).

O comércio eletrônico pode ter diversos modelos. Os modelos de um comércio eletrônico passam por: lojas virtuais, Mobile Commerce (M-commerce), Television Commerce (T-commerce), Social Commerce (S-commerce), Facebook Commerce (F-Commerce). Subramaniam et. al (2000), explicam que lojas virtuais são lojas online, onde organizações promovem e vendem seus produtos e serviços através da web.

Dholakia e Dholakia (2006) trazem a explicação sobre M-commerce. Segundo os autores, M-commerce são os comércios eletrônicos realizados por meio de dispositivos moveis como smartphones, tablets e e-readers. Já o T-commerce é um comércio eletrônico por meio de televisão interativa (Yu et al., 2005).

Para Hajli (2013) o S-commerce é um modelo novo de comércio eletrônico. Esse modelo utiliza tecnologias sociais com objetivo de proporcionar apoio social aumentando a confiança no produto ou serviço. Entre essas tecnologias destacam-se: Facebook, Twitter, Google, LinkedIn e Pinterest. Por fim o F-commerce, é considerado a evolução direta do S-commerce. Para Liébana-Cabanillas et al. (2016),

o F-commerce representa todas as vendas de produtos/serviços vindo especificamente do Facebook e do Instagram.

Quando o assunto é logística dentro do comércio eletrônico, Fleury e Monteiro (2000) apresentam as principais diferenças entre uma logística tradicional e uma logística de um e-commerce focado no público B2C. Para os autores, a responsabilidade da empresa no gerenciamento da cadeia de suprimentos no e-commerce se dá em todos os elos da cadeia, o que se difere da responsabilidade de uma empresa que não utiliza o comércio eletrônico — essa tem a responsabilidade apenas em um único elo.

A figura 4 mostra as principais diferenças de uma logística tradicional e uma logística de um e-commerce:

Figura 4 – Logística tradicional x logística e-commerce

	<b>Logística tradicional</b>	<b>Logística do E-commerce</b>
Tipo de carregamento	Paletizado	Pequenos pacotes
Clientes	Conhecidos	Desconhecidos
Estilo de demanda	Empurrada	Puxada
Fluxo do estoque/pedido	Unidirecional	Bidirecional
Tamanho médio do pedido	Mais de R\$ 1.000,00	Menos de R\$ 100,00
Destinos dos pedidos	Concentrados	Altamente dispersos
Responsabilidade	Um único elo	Toda a cadeia de suprimento
Demanda	Estável e consistente	Incerta e fragmentada

Fonte: Fleury e Monteiro (2000).

Para Kawa (2017), no comércio eletrônico existem 4 diferentes formas de operação na cadeia de suprimentos: Internalização da logística, *dropshipping*, *fulfillment* e operação completa. Para o autor, a internalização da logística significa que a empresa faz os seus próprios serviços logísticos. O autor ainda complementa que esse modelo de operação se dá principalmente para micro e pequenas empresas, onde a escala de atividade ainda é muito pequena para o uso de empresas terceirizadas de logísticas.

Por outro lado, a operação completa não trata apenas da logística, mas sim das áreas de serviço do cliente, tecnologia da informação, financeiro e marketing (CIECHOMSKI, 2014).

Como o objetivo do trabalho é analisar a substituição do *dropshipping* por uma empresa com serviço *fulfillment*, se faz necessária a apresentação dos dois modelos de operação de forma mais detalhada.

## 2.2. E-COMMERCE COM OPERAÇÃO DE *DROPSHIPPING*

De acordo com Gbale et al. (2019), o mundo de negócios online surgiu com o comércio eletrônico. No entanto, com o passar do tempo, transformou-se em um novo método: o *dropshipping*.

No entendimento de Cheong, Goh e Song (2015) o varejista online não mantém estoque no *dropshipping*, como ocorre nos modelos tradicionais de negócio. Pelo contrário: encaminham-se os pedidos ao fornecedor, que então os prepara e os envia diretamente ao consumidor final.

Segundo Zajac e Łódzki (2014), “esse método normalmente gera mais lucro por unidade vendida devido à economia de custo que ocorre quando os varejistas online terceirizam o processo de armazenagem e distribuição”.

Para esclarecer, os autores Netessine e Rudi (2004) exemplificam:

O fornecedor compra o produto ao custo unitário  $c$ , mantém em estoque e envia o produto diretamente ao consumidor final, mediante solicitação do varejista. O varejista adquire clientes e realiza venda. Ele paga o preço de atacado unitário  $w$  por venda fechada ao fornecedor, recebe receita unitária fixa  $r$  do cliente e não possui estoque. Assim, o varejista recebe a diferença entre o preço de venda ( $r$ ) e o valor pago ( $w$ ) ao fornecedor.

No entanto, na compreensão de Cheong, Goh e Song (2015), existem algumas desvantagens na referida estratégia, relacionada ao atendimento de pedidos com estoque zero. Entre elas, “a incompatibilidade de informações de inventário entre os participantes tem impactos negativos substanciais na cadeia de suprimentos”.

Nesse contexto, os autores complementam:

Existem duas fontes principais de discrepância de informações. A primeira fonte surge do registro do varejista online e do registro do inventário do fornecedor, conforme refletido no sistema de informações. Quando um pedido é feito, ele é baseado nas informações de inventário no site do varejista online, e o varejista encaminha o pedido ao fornecedor. No entanto, se o fornecedor não atualizar o varejista online regularmente ao nível do estoque, o nível de estoque registrado no sistema de informações do fornecedor e no sistema de informações do varejista online não será sincronizado.

A segunda fonte de discrepância de informações, por sua vez, surge da divergência “entre o estoque físico do remetente disponível e o estoque associado registrado em seu próprio sistema de informação” Cheong, Goh e Song (2015). Tal choque poderia se justificar em virtude da perda de mercadorias perecíveis, ou então,

em razão de erros cometidos durante o processo de captura de dados para fluxos de estoque, por exemplo.

A vantagem do modelo de *dropshipping*, para Khalid e Sahu (2020), seria “a capacidade de centralizar o estoque no fabricante”. Em tal método, os custos de estoque se apresentam em valor baixo, apesar dos custos de transporte serem mais altos, devido à distância média entre os clientes.

Essa redução de gastos com o estoque se justifica porque os produtos são entregues diretamente ao cliente, sem necessidade de manuseio prévio. Por conseguinte, ao eliminar-se a necessidade de armazenamento, cortam-se, conseqüentemente, os custos fixos com instalações.

Na visão de Zajac e Łódzki (2014), o *dropshipping* ainda possui outras funções aos varejistas que o utilizam como modelo de negócio:

Alguns varejistas também usam *dropshipping* para testar novos produtos. Então, se o número de pedidos atender ou exceder as expectativas, o varejista pode começar a estocar o item. Se a venda do produto falhar, o varejista pode descartá-lo sem nenhum custo associado. E se as vendas forem baixas, mas lucrativas, o varejista pode começar a usar o *dropshipping* para atender aos pedidos.

Segundo os mesmos autores, outros produtos poderiam ser aproveitados para envio por meio do método do *dropshipping*. É o caso dos itens perecíveis, como alimentos e flores, que não podem ser armazenados em um armazém, ou dos itens grandes ou volumosos que são caros para transportar. Em vez de enviá-los dos fabricantes para o varejista, depois para o cliente final, uma remessa do fabricante ao cliente final economiza no frete e reduz a oportunidade de danos.

Ainda a título de exemplo, pode-se falar sobre os itens personalizados que exigem que o fabricante faça alterações antes que o item possa ser enviado ou os itens incomuns ou que não sejam de mercadorias para os quais um varejista não recebe muitos pedidos, mas ainda deseja transportar para preencher uma linha de produtos.

### 2.3. E-COMMERCE COM SERVIÇO *FULFILLMENT*

Para Croxton et al. (2001), uma operação envolvendo uma empresa *fulfillment* permite atender as necessidades dos clientes por meio de parcerias com outros membros da cadeia de suprimentos para reduzir os custos do produto acabado.

Segundo Lummus e Vokurka (2002), o *fulfillment* envolve os procedimentos

relacionados à distribuição de mercadorias e serviços para clientes de comércio eletrônico, que compreende os métodos tradicionais de fornecimentos do produto e serviço, gerenciamento de estoque, armazenagem e transporte. Além disso, envolve o tratamento da logística reversa, que, em outras palavras, se refere ao retorno dos bens devolvidos.

Para Thirumalai e Sinha (2004), o resultado da satisfação obtido por meio da empresa *fulfillment* pode ser alterado dependendo do público alvo e do segmento de atuação do comércio eletrônico. Ainda segundo os autores, o ponto crucial para um serviço *fulfillment* de qualidade passa pelo encontro das necessidades dos clientes.

Os autores Lee e Whang (2001) acrescentam que o *fulfillment* possui uma grande importância para o comércio eletrônico, porém, esse tipo de operação pode ser custoso e crítico. Kawa (2017) completa que um comércio eletrônico que utiliza o *fulfillment* pode dedicar mais tempo para marketing, branding, e etc. No entanto, essa não é uma solução sem defeitos. Uma empresa que utiliza a operação *fulfillment* transfere toda a logística e processos para fora da sua empresa, portanto, perde o controle sobre as mesmas.

O *fulfillment* proporciona receber grandes quantidades de pedidos e os mais diversos requisitos dos clientes do comércio eletrônico, ao passo que transforma um armazém tradicional em um centro de atendimento eletrônico bem sucedido (TARN et al., 2003).

Sobre os custos, o *fulfillment* proporciona a transformação de custos fixos em variáveis, o que se dá pela flexibilidade no espaço do armazenamento (ISAC, 2014). Chow (2004) descreve que o sucesso do *fulfillment* no comércio eletrônico precisa se basear em 4 diferentes fatores principais, como a qualidade da informação, a qualidade do serviço, a qualidade do sistema e a qualidade do desempenho no trabalho.

Por fim, Kawa (2017) diz que a utilização de uma operação com uma empresa *fulfillment* traz tecnologias modernas para gestão de armazém, que em uma escala maior oferece benefícios em qualidade, tempo e custo.

#### 2.4 CUSTOS E MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO NO E-COMMERCE

### 2.4.1 Margem de contribuição

Segundo Martins (2003) a margem de contribuição se caracteriza na diferença entre a receita e a soma dos custos e despesas variáveis, resultando no valor em que cada produto ou pedido proporciona para a empresa.

De acordo com Martins (1998, p. 195), a margem de contribuição pode ser calculada de forma unitária ou total. Segundo o autor, a margem de contribuição unitária retrata a diferença entre a receita e o custo variável de cada produto, isso significa que a margem de contribuição unitária traz o real valor que o produto gera para a empresa. Ainda para Martins (1998, p.195), a margem de contribuição total leva em conta o volume total faturado pela empresa.

Para Oliveira (2017) a margem de contribuição é muito utilizada pelos gestores das empresas para analisar o desempenho de seus produtos e serviços. Assim essa informação fornece qual produto ou serviço traz melhores resultados. Padoveze (2005, p. 278), complementa que a margem de contribuição representa o lucro variável da empresa. Bornia (2010, p. 5) apresenta a margem de contribuição pela equação 1:

$$\text{Margem de Contribuição} = \text{Preço} - \text{Custos Variáveis} - \text{Despesas Variáveis} \quad [1]$$

### 2.4.2. Custo total das atividades logísticas

O conhecimento dos conceitos referentes a custos é importante para decisões relativas às oportunidades de negócios. Assim, a gestão dos custos logísticos é útil para se tomar a melhor decisão quando o assunto é: correta alocação de recursos, controle de estoques, decisões sobre terceirização, custos e nível de serviço prestado, eliminação de gargalos, avaliação de desempenho do sistema e melhora do processo (KAMINSKI, 2004).

Bokor (2010) traz a importância que os gestores devem deter sobre a relações de causa e efeito dos custos logísticos, as corretas mensurações das suas atividades organizacionais e das suas tomadas de decisões. Ainda para o autor, essa

relação de causa e efeito dos custos logísticos necessita de uma análise completa de toda a cadeias de suprimentos.

Para Rosa (2007), os custos logísticos são considerados fatores chaves para estimular o comércio. Além disso, o comércio entre países ou entre regiões de um mesmo país é determinado pela diferença entre os custos de produção e a compensação dos demais custos logísticos. Isto é: se a empresa A, em outra região, possuir um preço mais competitivo — mesmo somado com os custos logísticos — do que a empresa B na mesma localidade do cliente, a empresa A ainda terá vantagem competitiva comparada com a empresa B, mesmo estando mais distante do cliente.

Zeng e Rossetti (2003) apresentam relação das principais categorias de custos logísticos, suas definições e exemplos de ocorrência (Quadro 1):

Tipo	Definição	Exemplos
Transporte	Valor do Frete	Custo de entrega para diferentes modos
	Taxa de transferência	Custo de diferentes modos de transferência de mercadorias
	Coleta e entrega	Custo de transporte de armazém expedidor ao consolidador
Administração	Processo de pedidos	Custo envolvido nas atividades logísticas de envio de pedidos
	Comunicação	Custos associados a telefone, plataformas online para transferência de informações e fax
	Despesas gerais	Despesas pagas como aluguel
Alfândega	Desembaraço aduaneiro	Taxas locais impostas para movimentação de mercadorias
	Taxa de corretagem	Taxas cobradas por despachantes caso necessário
	Taxa de alocação	Taxa cobrada por nota
Riscos e danos	Danos, perdas e atrasos	Percentual do valor das mercadorias que poderão ser perdidas, danificadas ou atrasadas
	Seguro	Por valor total da carga
Manuseio e acondicionamento	Movimentos do terminal	Taxas de manuseio cobradas por empresas de transporte
	Manuseio de matérias	Custo de mão de obra e equipamentos para movimentar os produtos dentro do armazém
	Embalagens	Custo envolvido para o envio e proteção dos pedidos
	Armazenamento e estrutura	Taxa de aluguel e estrutura para armazenar a carga

Fonte: Adaptado de Zeng e Rossetti (2003).

Segundo Rosa (2007), com foco em fornecer o produto certo, no momento certo e no tempo certo, os processos da logística apresentam as suas atividades necessárias de forma agrupada no qual possa ser apresentada por meio da Equação 2:

$$CTL = CI + CL + CPPI + CA + CT$$

[2]

Onde:

CTL = Custo total das atividades de logística (R\$)

CI = Custo de inventário (R\$)

CL = Custo de lote (R\$)

CPPI = Custo de processamento de pedidos e informação (R\$)

CA = Custo de armazenagem (R\$)

CT = Custo de transporte (R\$)

O resultado do custo logístico total se dá pelo somatório dos custos de inventário, custo de lote, custo de processamento de pedido e informação, custo de armazenagem e custo de transporte. O conceito fundamental da logística entende que o custo logístico total da empresa tem o objetivo de buscar o equilíbrio operacional, a partir da otimização conjunta dos componentes de custos. Assim, o cenário tributário brasileiro adiciona um importante componente ao custo logístico total, que representa o somatório de impostos e incentivos fiscais incidentes nas transações de compra e venda (CARRARO, 2009).

Para Faria e Costa (2007), o custo logístico total representa o somatório dos elementos de custos logísticos individuais como custo de armazenagem e movimentação de materiais, custo de transportes, incluído todos os modais ou operações intermodais, custos de embalagens utilizadas no sistema logístico, custo de manutenção de inventários, custos decorrentes de lotes, custos tributários, custos decorrentes do nível de serviço e custo da administração logística.

Não existem manuais de identificação de fatores de custo que sejam universais. Ou seja: todos os custos necessitam ser analisados de acordo com as circunstâncias nas quais são aplicados e da forma correta para cada problema específico (MAGEE, 1977). Assim, se faz necessário conhecer todas as especificações do produto e da sua logística, para, com isso, definir quais são as variáveis de custos que devem ser consideradas na avaliação do custo logístico total.

### 3. METODOLOGIA

Este capítulo tem como objetivo descrever a metodologia de pesquisa deste trabalho, apresentando a classificação do escopo da pesquisa, objetivo da pesquisa, natureza da pesquisa e natureza das variáveis da pesquisa.

Após a classificação, tem-se o passo a passo de todas as etapas e os instrumentos de coletas de dados utilizados. Por fim, explica-se como os dados foram analisados dentro do estudo de caso.

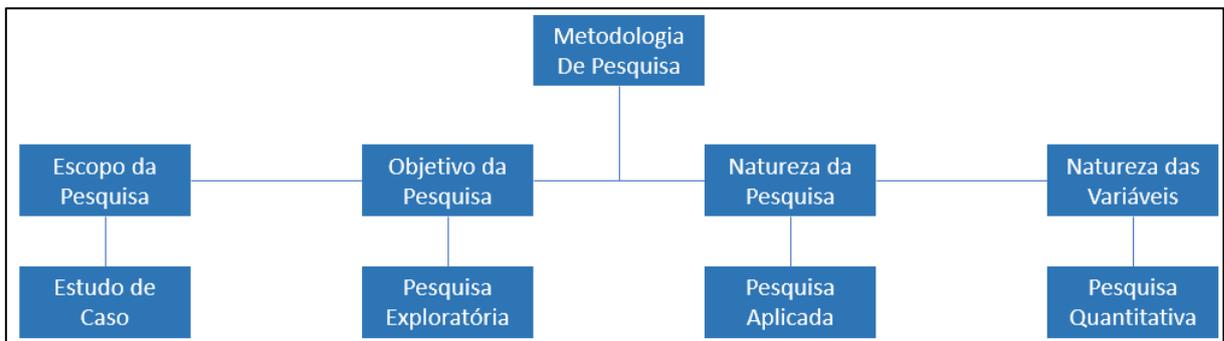
#### 3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

O escopo da pesquisa em questão é classificado como estudo de caso. O estudo de caso tenta esclarecer decisões complexas a serem tomadas por uma organização. Segundo Gil (2007, p. 58) o estudo de caso se caracteriza pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetivos, de maneira que permita o seu amplo e detalhado conhecimento, tarefa praticamente impossível mediante os outros métodos de classificação de escopo da pesquisa.

Para Gil (2007, p. 58), a maior utilidade do estudo de caso é verificada nas pesquisas exploratórias. Ainda de acordo com o autor, esse tipo de pesquisa procura possibilitar uma maior familiaridade com o problema em questão, procurando construir hipóteses. Assim a classificação do objetivo se define como pesquisa exploratória.

A pesquisa em foco deve ser considerada como quantitativa ao se crer que tudo por ser quantificado. Isso significa compilar dados obtidos em informações que possam ser interpretadas e analisadas com objetivo de chegar a algum resultado numérico. Além disso, a natureza da pesquisa é considerada aplicada pois possui um enfoque prático com o intuito de solucionar problemas específicos. A figura 5 retrata a metodologia de pesquisa.

Figura 5 - Metodologia de Pesquisa



Fonte: Autor (2020)

### 3.1 ETAPAS DO TRABALHO

O trabalho tem a pretensão de avaliar a viabilidade econômica/financeira da substituição de uma cadeia de suprimentos no formato *dropshipping* por uma cadeia onde o foco está em ter uma empresa fulfillment como participante. As etapas da pesquisa estão na figura 6 e são descritas a seguir.

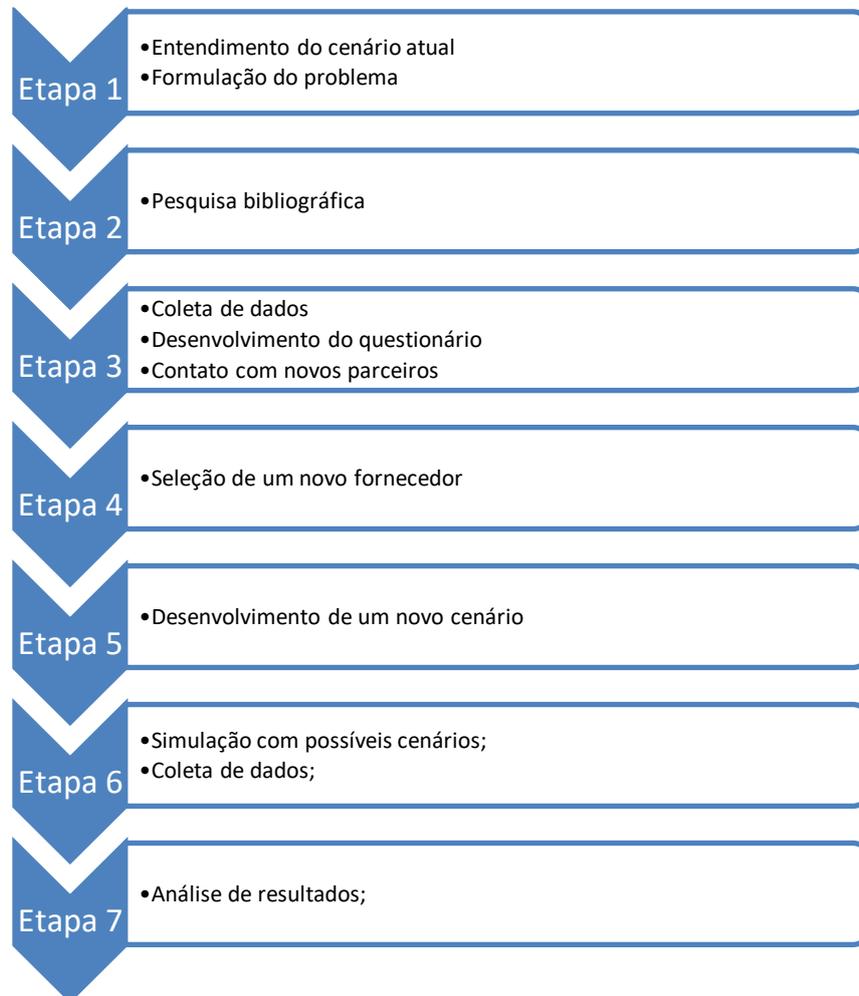
Primeiramente, buscou-se entender na etapa 1 o cenário atual que a empresa se encontrava a partir da vivência do autor deste trabalho dentro da própria empresa. Nesta etapa, pode-se verificar na rotina diária da empresa as maiores dificuldades em relação à operação de *dropshipping* e possíveis oportunidades de melhoria neste viés.

Na segunda etapa, procurou-se na literatura acadêmica conhecimento teórico para apoiar a prática da gestão da cadeia de suprimentos. Diversos autores foram de grande importância para construção do presente trabalho, principalmente quando o assunto da pesquisa diz respeito à operação do *dropshipping*. Para o referido assunto ou outros mais específicos, foram utilizados artigos e teses.

A terceira etapa passa pela coleta de dados. Para isso foram desenvolvidos dois questionários (Apêndice A): um para a empresa *fulfillment*, que irá ser o prestador de serviços logístico, localizado na cidade de São Paulo, e outro para o importador também localizado no Brasil. Os questionários foram aplicados de forma online. Além disso, com o objetivo de otimizar o cenário atual da empresa, foram pesquisados possíveis novos fornecedores para a operação de *dropshipping* por meio de pesquisas na internet. Para coletar todos esses dados necessários, a fim de criar um possível

cenário dois, e otimizar o cenário 1, foi necessário realizar a coleta de dados entre os meses de março e abril de 2020.

Figura 6 - Etapas de Pesquisa



Fonte: Autor (2020)

A etapa seguinte tem como foco otimizar o cenário atual da empresa. Como o intuito do trabalho é a substituição do cenário atual por outro cenário com o objetivo de diminuir o custo de operação da empresa em estudo, se faz necessário diminuir o custo de operação no cenário atual por meio da alteração do fornecedor da empresa para assim avaliar o melhor desempenho do mesmo com o desempenho de um cenário proposto.

A quinta etapa passa por desenvolver e propor um novo cenário para a empresa em estudo, considerando uma estrutura mais complexa de cadeia de

suprimentos. Para propor esse novo cenário, foram utilizados dados levantados com a sociedade empresarial, bem como dados coletados com o importador e a empresa *fulfillment*.

Na etapa 6 foram realizadas simulações entre o cenário atual da empresa, com um novo fornecedor escolhido, e o cenário proposto pelo autor. Como o cenário proposto conta com dois diferentes tipos de modais de transporte (aéreo e marítimo) da mercadoria vinda da China com destino ao Brasil, foi necessário dividi-lo em duas diferentes simulações. Com isso, o total de simulações realizadas foram três. Para realiza-las, coletaram-se com a empresa dados de planejamento de vendas até o final de 2020 e mais um dado referente ao valor gasto para aquisição de uma venda de um pedido.

Por fim, analisaram-se os resultados das três simulações, comparado o custo unitário de cada pedidos nos diferentes tipos de operação, bem como o valor necessário de investimento, a margem de contribuição, tempo de entrega até o consumidor final, o custo total das atividades logísticas e os prós e contras de cada uma das simulações.

#### 4. ESTUDO DE CASO

A empresa em estudo é uma micro empresa de responsabilidade limitada, fundada no final de 2019 na cidade de Florianópolis – SC. A empresa atua no e-commerce, mais especificamente como uma empresa F-commerce, de produtos de vestuário e acessórios, fabricados na China, e já possui mais de 5000 pedidos realizados. Por normas internas, prefere não ser identificada, sendo denominada neste trabalho como EMPRESA D.

A EMPRESA D é uma B2C e utiliza desde seu início a estratégia de operação focado no *dropshipping*, o que representa segundo sua complexidade uma cadeia direta, onde a empresa apenas tem contato com o consumidor final e com o seu fornecedor. Ao utilizar esse tipo de operação, a empresa consegue focar nas suas principais forças como na criação de marca, marketing e vendas. Além disso, a operação com o *dropshipping* possibilitou um crescimento alto da empresa com praticamente nenhum investimento. Atualmente, a empresa tem como o seu principal ativo um único produto, o qual representa praticamente todo o seu faturamento.

Depois de alguns meses operando, e com o aumento do número de vendas a EMPRESA D começou a ter problemas na operação logística de *dropshipping*. O primeiro impasse se deu em razão do tempo de entrada de um pedido. Como o pedido sai da China e vai diretamente ao cliente final no Brasil, o tempo de entrega foi considerado alto para se ter uma boa satisfação dos clientes, resultando em uma fidelização quase nula.

Outro problema da empresa em estudo se refere ao número de pedidos que não são entregues para os clientes no primeiro envio, os quais necessitam ser reenviados com um valor adicional para a EMPRESA D. Esses pedidos não entregues acontecem principalmente por avaria na embalagem, resultando em etiquetas de envio danificadas, impossibilitando a leitura do endereço de entrega.

Além disso, outro fator que dificulta esse tipo de operação diz respeito ao retorno dos pedidos de devolução. Como o frete internacional de devolução gera um alto custo, até mesmo mais alto do que o reenvio de um novo pedido, se torna inviável a devolução do produto. Com isso, após o cancelamento, o cliente acaba ficando com o seu pedido.

Por fim, os acontecimentos envolvendo a Covid-19 agravaram alguns dos problemas apresentados, principalmente no período inicial da pandemia, onde a incerteza sobre os acontecimentos futuros rondava o mercado mundial.

A pandemia afetou fortemente as empresas que utilizavam o *dropshipping* como sua estratégia principal. Com a evolução do Covid-19, fábricas precisaram ser fechadas por tempo indeterminado, dependendo do nível de contágio na localidade em questão. Além disso, outro fator que impactou o *dropshipping* foi uma redução significativa no número de voos que saíam do país. Como resultado, o tempo de entrega e o preço dos envios das mercadorias para todo o mundo aumentou significativamente.

Em função dessa problemática, somada a todos os aspectos comentados no presente trabalho — acerca do *dropshipping* e seu impacto na operação —, avalia-se a substituição da operação de *dropshipping* por um diferente tipo de operação logística em função dos tópicos a seguir:

- Custo unitário de um pedido;
- Valor de investimento;
- Margem de contribuição;
- Tempo de entrega até o cliente final;
- Custo total das atividades logística;
- Prós e contras – Vantagens e desvantagens de cada tipo de operação.

Assim, pode-se decidir qual operação apresenta a melhor vantagem competitiva para a EMPRESA D.

Neste capítulo, será apresentado o cenário atual da EMPRESA D, onde a estratégia de operação utiliza o *dropshipping*. Também será proposto um novo cenário para a empresa em estudo, o qual utiliza uma importadora e uma empresa *fulfillment* como prestador de serviço logístico, ambos no Brasil, com o objetivo de se ter um estoque nacional para melhorar a distribuição dos seus produtos nacionalmente.

Esse segundo cenário possui 2 (dois) diferentes modais de transportes das suas mercadorias para chegar no Brasil, o aéreo e marítimo, os quais impactam fortemente o custo unitário de um pedido e o tempo de deslocamento das mercadorias da China ao Brasil.

Os dados da EMPRESA D, bem como os dados da importadora e da empresa *fulfillment*, necessários para esse trabalho se encontram no quadro 2. Além disso o quadro 2 traz uma organização sobre qual dado será utilizado em cada tipo de operação seja essa operação de dropshipping, importação aérea e importação marítima.

Quadro 2 – Dados de importação

Tipo	Dado	<i>Dropshipping</i>	Aéreo	Marítimo
Câmbio	Dólar Comercial		X	X
	Dólar Comercial - Frete		X	X
	Dólar Turismo	X		
Produto	Preço Produto	X	X	X
	Preço Frete - (Até o Cliente Final)	X	X	X
	Preço Embalagem	X	X	X
	Preço Picking	X	X	X
	Preço Packing	X	X	X
	Preço Flyer	X	X	X
	Preço Etiquetagem (Código de Barra)		X	X
	Nome do frete de Envio	X		
	Tempo de Entrega - Até o Cliente Final		x	x
	Quantidade de produto		X	X
	Preço de Venda - 1 Unidade	X	X	X
	Preço de Venda - 2 Unidades	X	X	X
	Preço de Venda - 3 Unidades	X	X	X
Ticket Médio	X	X	X	
Imposto	Imposto - <i>Dropshipping</i>	X		
	Imposto - Comercio		X	X
Logística Nacional	Armazenamento		X	X
	Estrutura de Armazenagem		X	X
	Transporte Rodoviário até o Armazém		X	X
	Franquia de envio		X	X
	Seguro		X	X
	Etiquetagem		X	X
Importação	Preço do envio até o Brasil		X	X
	Despesas de Embarque		X	X
	Seguro Internacional		X	X
	Imposto de Importação (%)		X	X
	PIS (%)		X	X
	COFINS (%)		X	X
	ICMS (%)		X	X
	Taxa utilização Siscomex		X	X
Armazenagem Primeiro Período		X	X	

Honorários Despachantes (R\$)		X	X
Despesas Agentes de Carga (R\$)		X	X
Taxa de Fechamento de Câmbio (R\$)		X	X
HANDLING (R\$)		X	X
Assessoria Importadora (R\$)		X	X
Taxa de Expediente Postal (R\$)		X	X
Marinha Mercante (R\$)			X
Liberação de AWB / BL (R\$)			X
Taxa Administrativa e Remoção (R\$)			X
Demais Despesas Terminal (R\$)			X
Posicionamento Para Vistoria (R\$)			X
Base de cálculo ICMS Saída		X	X
ICMS Saída (%)		X	X
Pagamento Efetivo de ICMS (%)		X	X
IPI Saída (%)		X	X
Base de Cálculo ICMS ST (%)		X	X
ICMS ST (%)		X	X
Diferença de IPI		X	X
Crédito ICMS		X	X
Crédito IPI		X	X
Crédito PIS		X	X
Crédito COFINS		X	X

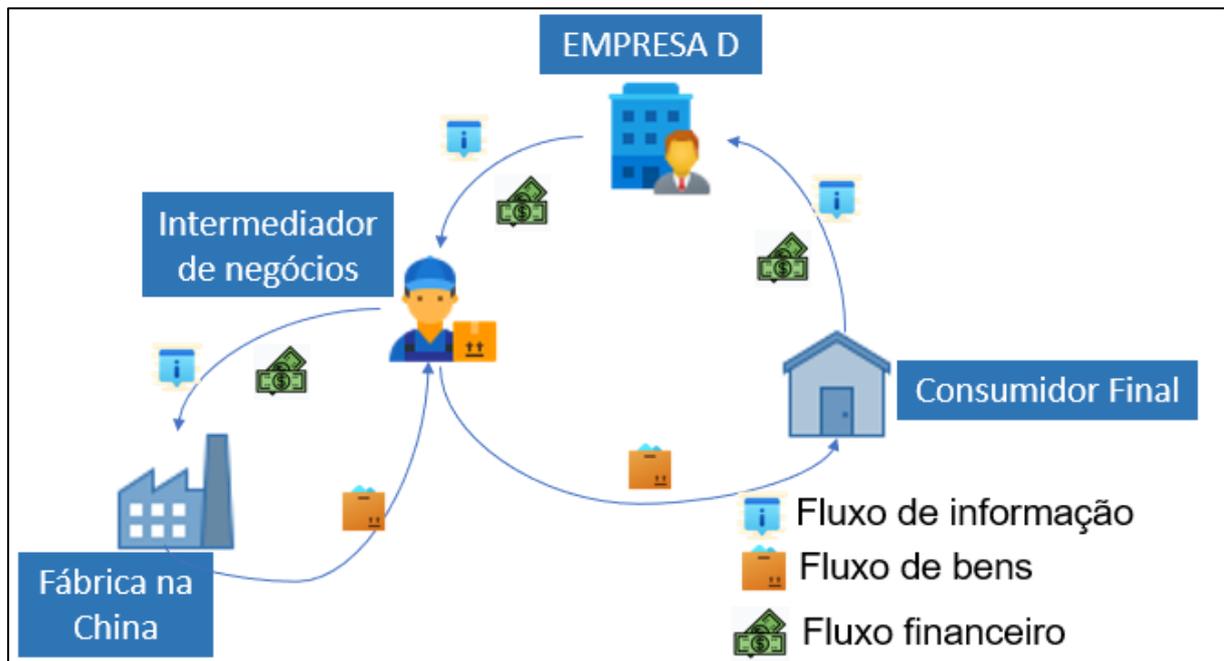
Fonte: Autor (2020)

O principal ativo no momento da empresa em estudo é um acessório para vestuário, com diâmetro menor do que 10 cm e peso menor do que 250 gramas. Com essas especificações, e também com os dados do quadro 3, se faz necessário a apresentação dos cenários.

#### 4.1 CENÁRIO 1 - *DROPSHIPPING*

O cenário 1, referente à situação atual da empresa, tem como base o *dropshipping*. Isso significa que o pedido tem o envio direto da China até o cliente final no Brasil. Como este sistema de envio direto pode ter diversos arranjos dentro de uma cadeia de suprimento, é necessário entender o arranjo da cadeia de suprimento com base no *dropshipping* utilizada pela EMPRESA D. A figura 7 mostra o arranjo dos participantes da cadeia de suprimentos do cenário 1.

Figura 7 - Arranjo da cadeia de suprimentos do *dropshipping*



Fonte: Autor (2020)

A figura 7 mostra como é estruturado o arranjo da cadeia de suprimentos com base no *dropshipping* utilizado pela Empresa D, bem como o fluxo de informação, o fluxo de produto e o fluxo financeiro. Além disso, é possível notar na figura 8 que o fornecedor da EMPRESA D não é a fábrica na China, e sim um intermediador de negócios que compra o estoque da fábrica, armazena e faz o envio diretamente para o consumidor final. A necessidade de se ter um intermediador de negócios ocorre, pois, muitas fábricas não possibilitam a realização de *dropshipping*, tendo que recorrer a um intermediador de negócios para viabilizar essa operação. O quadro 3 apresenta, adicionalmente, qual o participante de cada elo, suas responsabilidades e quais são suas conexões dentro da cadeia de suprimentos:

Quadro 3 - Participantes da cadeia de suprimentos

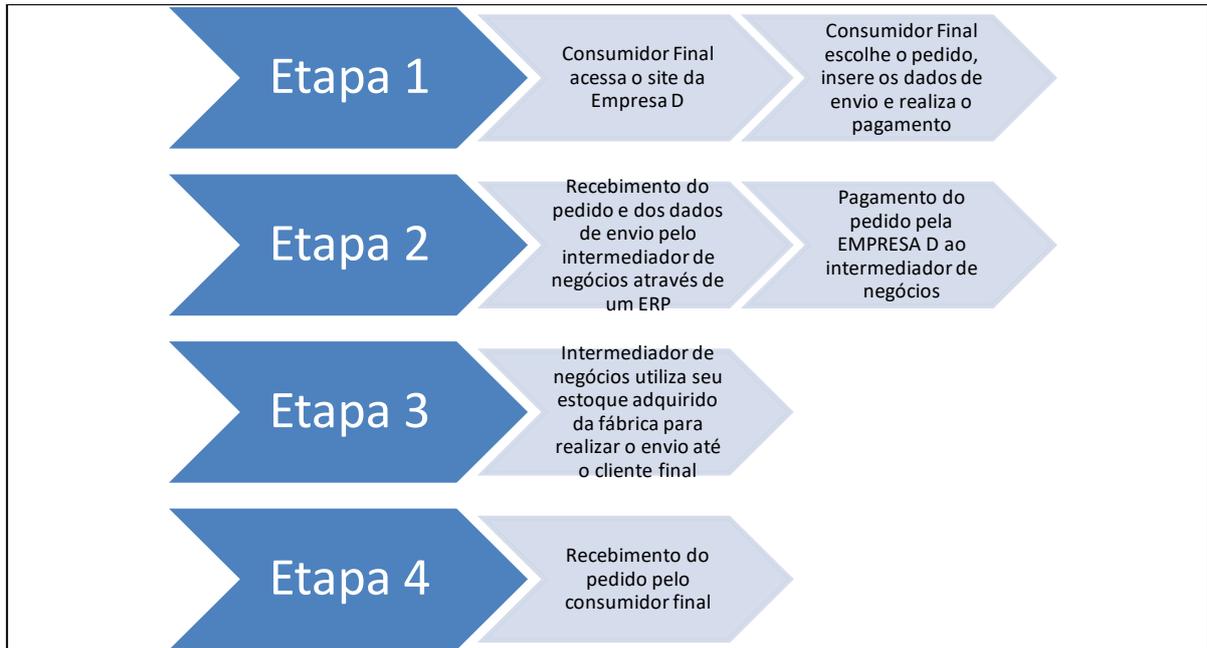
Elo	Quem é?	Responsabilidade	Conexão com qual parte da cadeia
EMPRESA D	Empresa sediada no Brasil responsável pelas vendas das mercadorias enviadas da China	Marketing, vendas, atendimento ao cliente	Intermediador de negócios na China e consumidor final
Consumidor Final	Pessoa física que adquire um produto e/ou serviço	Pagar o produto e/ou serviço adquirido	Empresa D
Intermediador de negócios	Intermediador de negócios sediado na China	Comprar, estocar, embalar e enviar o pedido	Empresa D e Fábrica na China
Fábrica na China	Fábrica dos produtos sediada na China	Fabricar os produtos	Intermediador de negócios

Fonte: Autor (2020)

Para um melhor entendimento da referida operação, buscou-se exemplificar como a cadeia da figura 7 funciona analisando o percurso percorrido por um pedido unitário. O consumidor final realiza o pedido no site de venda da EMPRESA D (Etapa 1), a qual, por sua vez, realiza um pedido com as mesmas especificações e informações ao seu intermediador na China, por meio de um ERP instalado pelo próprio intermediador de negócios no site da EMPRESA D (Etapa 2).

Nesta mesma etapa, é realizado o pagamento do pedido pela empresa D ao intermediador de negócios, também dentro do ERP instalado na plataforma. Recebidas as informações do pedido, o intermediador, que já contém armazenado o estoque adquirido da fábrica, realiza o *picking* e *packing* e despacha o produto diretamente para o cliente final por meio de um frete escolhido junto com a EMPRESA D. Para facilitar o entendimento a Figura 8 ilustra todas as etapas percorrida pelo pedidos.

Figura 8 - Etapas da operação de dropshipping



Fonte: Autor (2020)

Após o entendimento de como a cadeia de suprimentos do *dropshipping* da EMPRESA D funciona, é importante analisar com mais detalhe os dados gerados por cada elo. O primeiro ponto passa pela distribuição de informação. O consumidor final escolhe o pedido, insere dados de envio e realiza o pagamento, conforme está na etapa 1 da figura 8. A EMPRESA D tem acesso aos dados do pedido do consumidor final, porém esta informação é só utilizada pela mesma caso o cliente solicite a mudança do endereço do pedido ou mesmo alteração no pedido.

Assim, normalmente, essas informações passam diretamente do consumidor final até o intermediador de negócios na China, como mostrado na etapa 2 da figura 8. Ainda nesta etapa é realizado o pagamento do pedido pela EMPRESA D para o intermediador de negócios. Após receber o pagamento e todas as informações referente ao pedido, o intermediador de negócios – que já tem estoque adquirido da fábrica na China – realiza o envio do seu centro de distribuição até o consumidor final, como já citado na etapa 3 da figura 8. Esse caminho percorrido por esse pedido pode ser visto na figura 9:

Figura 9 - Caminho percorrido por um pedido



Fonte: Autor (2020)

Uma das grandes vantagens do *dropshipping* é a tributação estabelecida. O Decreto-Lei 1.804/80 afirma que os bens que integram a remessa postal internacional de valor inferior a US\$ 100 serão desembaraçados com isenção do imposto desde que o destinatário seja pessoa física. Os itens utilizados na análise desse trabalho não passam do valor de US\$ 100, isso significa que nenhum dos itens vendidos pela EMPRESA D têm tributação na hora da chegada do pedido ao Brasil.

Neste tipo de operação, todas as partes logísticas são realizadas na China, onde o intermediador de negócios possui seu centro de distribuição. O valor cobrado por todo o serviço logístico já está incluso no custo final dos pedidos; apenas o valor do frete é cobrado separado.

No quadro 4, é possível identificar o custo final do produto sem o valor do frete. Esse valor se encontra na moeda utilizada, o dólar (USD). Como na operação com base no *dropshipping* o pagamento é realizado por cartão de crédito, o valor pago no produto e no frete utiliza o dólar turismo do dia. No momento do desenvolvimento deste trabalho o valor de 1 dólar, de acordo com a cotação do site [economia.uol.com.br](http://economia.uol.com.br), tem o valor de 5,63 reais.

Quadro 4 - Custo do produto

Custo Final do Produto	
Produto	5,5 USD
Armazenagem	
Picking	
Packing	
Outros possíveis gastos logísticos	

Fonte: EMPRESA D (2020)

Um dos pontos importantes para o ganho competitivo na referida estratégia diz respeito ao frete de envio escolhido. Cada frete possui um valor e tempo de entrega diferente. Essa escolha tem maior importância devido ao cliente final não assumir o

valor do frete na operação. Isto é: todas as vendas realizadas no site da EMPRESA D com base no cenário 1 não têm frete cobrado para todas as regiões do Brasil.

Segundo a EMPRESA D, essa escolha de não cobrar o frete dos clientes se dá em virtude do elevado tempo de entrega. No quadro 6 se tem o tempo de entrega do frete atual da EMPRESA D, bem como seu valor e o peso máximo permitido para o valor cobrado.

Quadro 5 - Frete atual

Fornecedor	Tempo de entrega até o cliente final	Valor Frete	Peso permitido
Fornecedor Atual	40 Dias	7,0 USD	1 Kg

Fonte: EMPRESA D (2020)

Dado que o objetivo do trabalho é avaliar a substituição da operação da empresa D do *dropshipping* para uma cadeia de suprimentos utilizando uma empresa *fulfillment*, se faz necessário melhorar o cenário com base no *dropshipping* para observar eventuais ganhos se comparado à operação com uma empresa *fulfillment*. Para isso, a melhor forma que o autor deste trabalho encontrou para melhorar a eficiência da cadeia de suprimentos do *dropshipping* é por meio da substituição do fornecedor atual por um novo fornecedor, com o objetivo de melhorar o tempo de entrega dos pedidos e diminuir o custo do mesmo.

#### 4.1.1 Proposta de um novo fornecedor

Com o intuito de alterar o fornecedor atual por um novo, o autor deste trabalho fez o levantamento de possíveis novos fornecedores por meio de Market Places estabelecidos na China — mais especificamente, Market Places do grupo Alibaba. Este grupo de empresas de propriedade privada, localizada em Hangzhou, China, tem seus negócios principalmente com base em vendas online para o mercado B2B e B2C.

No Quadro 6 encontram-se os dois melhores fornecedores escolhidos pelo autor para a EMPRESA D, bem como os valores do fornecedor atual.

Quadro 6 - Possíveis fornecedores para a EMPRESA D

Fornecedor	Tempo de entrega até o cliente final	Valor Frete	Peso permitido
Fornecedor A - Atual	40 Dias	7,0 USD	1 Kg
Fornecedor B	28 Dias	5,5 USD	1 Kg
Fornecedor C	15 Dias	7,0 USD	300 g

Fonte: Autor (2020)

Vale salientar que, em algumas opções de frete, se faz necessário arcar com uma taxa extra de R\$ 15,00 no momento da chegada da mercadoria no Brasil. Essa taxa é cobrada pelos Correios e é referente ao serviço de despacho postal — isto é, atividade de tratamento aduaneiro das mercadorias pelos próprios correios. Porém, no momento desse trabalho, todos os fretes que utilizam o referido serviço de despacho postal foram descartados pelo autor e pela EMPRESA D devido ao seu custo adicional que pode inviabilizar toda a operação.

Além disso, outro dado que varia de fornecedor para fornecedor é o custo do produto, onde em todas as opções já se considera o custo final do produto com os custos logístico. O único custo logístico não avaliado foi referente ao frete. Com isso o Quadro 7 traz a representação do preço final do produto por cada fornecedor.

Quadro 7 - Custo do produto por fornecedor sem frete

	Custo Médio Produto
Fornecedor A	5,5 USD
Fornecedor B	4,5 USD
Fornecedor C	5,5 USD

Fonte: Autor (2020)

No quadro 8 o valor do frete A e B não variam de acordo com a unidade vendida, uma vez que o somatório do peso dessas unidades não ultrapassa o valor permitido pelo frete de 1kg, apenas se for vendido acima de 4 unidades em um mesmo pedido, caso raro no histórico de vendas da EMPRESA D, e por isso foi desconsiderado na análise para um novo fornecedor.

Já o frete C possui um aumento devido ao peso, o valor inicial é 7 USD, aumentando 2 USD a cada 300g adicionadas, o que, na prática, significa que a cada unidade vendida do produto o valor do frete aumenta 2 USD. O quadro 8 mostra o

custo final do produto com frete para os possíveis fornecedores na operação de *dropshipping* da EMPRESA D.

Quadro 8 - Custo final do produto com frete

Fornecedores	Custo Final Produto com Frete	2 Unidades	3 Unidades
Fornecedor A - Atual	12,5 USD	18 USD	23,5 USD
Fornecedor B	10 USD	14,5 USD	19 USD
Fornecedor C	14,5 USD	22 USD	29,5 USD

Fonte: Autor (2020)

Com os dados do quadro 6 juntamente com o quadro 8, a EMPRESA D resolveu escolher o fornecedor B como seu novo fornecedor, caso o estudo mostre que o cenário onde se utiliza o *dropshipping* tem mais benefícios comparado com o novo cenário proposto a empresa irá começar a utilizar esse novo fornecedor.

A justificativa da EMPRESA D para a escolha do melhor fornecedor passa pelo custo-benefício da operação. Mesmo tendo um envio rápido, o alto valor tornaria a operação com o fornecedor C não lucrativa, assim os únicos fornecedores restantes eram o A e B. Como o B tem um custo menor e uma entrega mais rápida a EMPRESA D optou pelo mesmo. Assim, todos os dados de análise deste trabalho, com base no *dropshipping*, terá como base os dados do fornecedor B.

Considerando os problemas expostos na operação com o *dropshipping* e sua real importância para o sucesso da empresa, se faz necessário observar o cenário 2 através da utilização de uma empresa *fulfillment* como prestadora de serviço logístico da EMPRESA D, onde a mesma armazena o estoque próprio da empresa e distribui por todo o Brasil. Com isso, tem-se dados para a análise a fim de permitir melhor comparação com o cenário baseado no frete B.

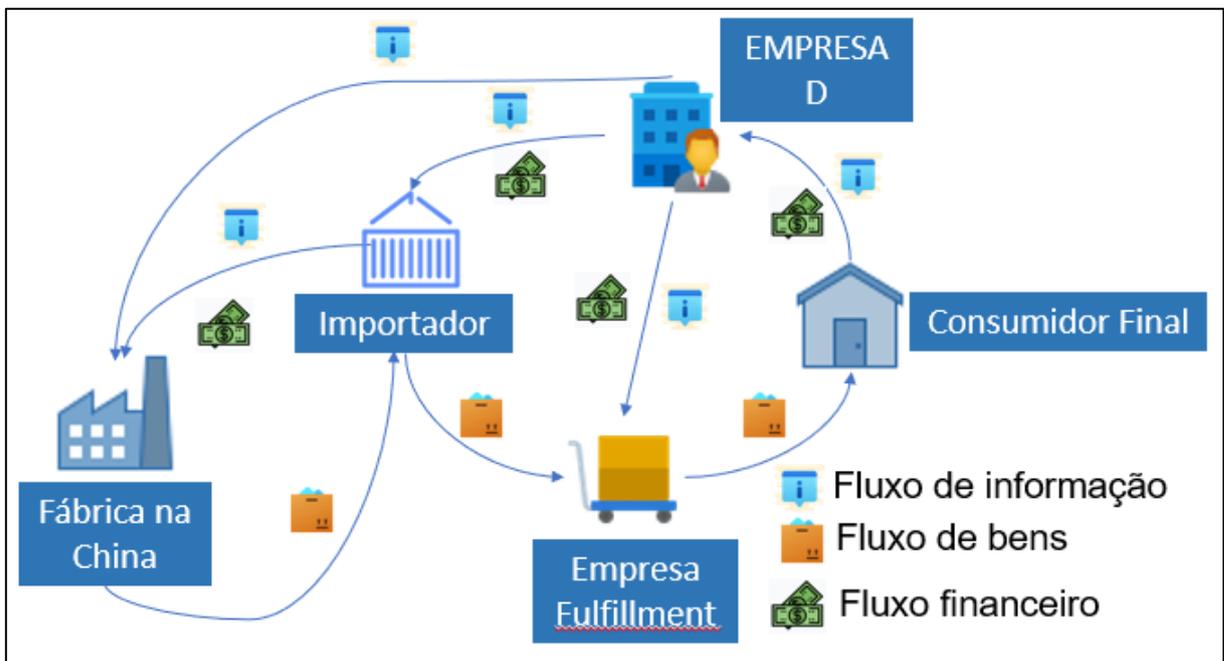
#### 4.2 CENÁRIO 2 – OPERAÇÃO COM *FULLFILLMENT* COMO PRESTADOR DE SERVIÇO LOGÍSTICO

O cenário 2 utiliza uma estratégia de operação mais complexa do que a apresentada no cenário 1. Essa estratégia tem como foco a compra das mercadorias

em quantidade, importação, armazenamento em uma empresa *fulfillment* e distribuição nacional para todos os municípios do Brasil.

Seguindo uma estrutura de cadeia de suprimento mais complexa — na qual o material sai da fábrica e passa por diversos elos antes mesmo de chegar ao consumidor final —, e com mais participantes se comparado com uma cadeia de suprimentos do *dropshipping*. A figura 10 mostra todos os participantes da cadeia de suprimentos do cenário dois, bem como o fluxo de informação.

Figura 10 - Arranjo da cadeia de suprimento do cenário 2



Fonte: Autor (2020)

Além disso, é importante a apresentação mais detalhada do arranjo da cadeia de suprimento estudada, com o objetivo de esclarecer como a Empresa D se encontraria dentro deste cenário. No quadro 9 é possível observar todos os participantes da cadeia de suprimentos da EMPRESA D, suas responsabilidades e respectivas conexões:

Quadro 9 - Participantes da cadeia de suprimentos do cenário 2

CADEIA IMPORTAÇÃO			
Elo	Quem é?	Responsabilidade	Conexão com qual parte da cadeia
EMPRESA D	Empresa sediada no Brasil comercializando o produto	Marketing, vendas, atendimento ao cliente, controle de estoque	Fábrica na China, importador, consumidor final e empresa <i>Fulfillment</i>
Consumidor Final	Pessoa física que adquire um produto	Pagar o produto	EMPRESA D
Importador	Empresa sediada no Brasil intermediadora de negócios envolvendo uma empresa no Brasil, governo e uma empresa estrangeira.	Garantir a entrada de mercadoria estrangeira no Território Nacional de forma correta, no tempo estabelecido, pagando os impostos corretos	EMPRESA D e Fábrica na China
Fábrica na China	Fábrica dos produtos	Fabricar os produtos	EMPRESA D e Importadora
Empresa <i>Fulfillment</i>	Empresa sediada no Brasil prestando serviço logístico	Armazenagem, <i>Picking, Packing</i> , Transporte	EMPRESA D, transportadora

Fonte: Autor (2020)

Para o funcionamento desta nova estrutura de operação, a EMPRESA D necessita contratar uma Importadora, a qual detém o conhecimento de colocar os produtos adquiridos dentro do Brasil de forma adequada, pagando corretamente os tributos e respeitando o prazo de entrega combinado.

O Quadro 10 apresenta um resumo de todas as possíveis cobranças em uma suposta importação da EMPRESA D. Esses dados foram coletados pelo autor junto com a importadora indicada pela EMPRESA D. Vale salientar que por estar no estado de Santa Catarina, a EMPRESA D pode se aproveitar de benefícios fiscais para obter desconto do valor de ICMS da importação.

Quadro 10 - Dados de importação

Valores do processo de Importação	O que é?
Preço do envio até o Brasil	Valor referente ao Frete de envio
Despesas de Embarque	Valor referente a todas as despesas de embarque no local de origem da mercadoria

Seguro Internacional	Seguro da mercadoria em todo o trajeto Internacional
Imposto de Importação (%)	Tributo cobrado em cima do valor aduaneiro, que é composto por: Valor da mercadoria + Frete Internacional + Seguro Internacional + Capatazias (no caso do marítimo)
PIS (%)	Contribuição para os Programas de Integração Social
COFINS (%)	Contribuição Social para o Financiamento da Seguridade Social devida pelo importador de bens estrangeiros ou serviços do exterior
ICMS (%)	Contribuição sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços
Taxa para utilização do Siscomex	Taxa para utilizar o sistema Siscomex. Esse sistema é responsável por integrar as atividades de registro, acompanhamento e controle das operações de comércio exterior
Armazenagem Primeiro Período	Valor cobrado pela armazenagem da carga quando a mesma chega em território nacional. Essa armazenagem é cobrada por períodos, de acordo com o tempo que a mercadoria fica armazenada na zona alfandegada até a sua nacionalização.
Honorários Despachantes (R\$)	Remuneração pelo serviço de despacho aduaneiro
Despesas - Agentes de Carga (R\$)	Valor pago para um agente de carga cuidar da parte logística internacional do processo de importação.
Taxa de Fechamento de Câmbio (R\$)	Valor utilizado para cálculo de conversão de moedas no fechamento de câmbio de importação (envio de remessa de valores ao exterior)
HANDLING (R\$)	Valor cobrado referente a movimentação dos produtos, do navio/avião até o local de armazenamento da carga
Assessoria Importadora (R\$)	Valor pago pela assessoria da Importadora
Taxa de Expediente Postal (R\$)	Taxa de despacho aduaneiro
Marinha Mercante (R\$)	Taxa de apoio ao desenvolvimento da marinha mercante, paga somente nos casos de embarque marítimo
Liberação de AWB / BL (R\$)	Taxa de liberação do romaneio de carga, sendo Airway Bill (AWB) para os casos aéreos e Bill of Lading (BL) para os casos marítimos.

Taxa Administrativa e Remoção (R\$)	Taxas administrativas do terminal onde a carga foi armazenada após a chegada
Demais Despesas Terminal (R\$)	Despesas extras relacionadas com o terminal de carga onde a carga foi armazenada após a chegada
Posicionamento Para Vistoria (R\$)	Pagamento de taxa para o posicionamento da carga para vistoria, caso seja exigida por algum órgão anuente.

Fonte: Autor (2020)

Com a importação, se abre duas possibilidades com diferentes modais: a aérea e a marítima. As principais diferenças entre elas são o tempo de entrega da mercadoria no Brasil e o valor cobrado por esse frete. O processo de importação com fretes aéreos leva em torno de 4 semanas para chegar ao Brasil, no entanto, o preço do seu frete tem uma grande diferença comparado com o valor pago no transporte marítimo.

Como os tributos são cobrados sobre o valor do frete, a escolha do modal torna-se um grande diferencial competitivo. No caso dos fretes marítimos, o processo leva até 3 meses para a mercadoria chegar em território brasileiro, o que resulta em um tempo longo com o investimento parado em estoque para a empresa.

Diferente do cenário 1, em que a EMPRESA D tinha somente contato com o intermediador quando o assunto é referente a produto, no cenário 2 a EMPRESA D é quem negocia diretamente com a fábrica na China, sendo papel da importadora organizar toda a documentação e realizar o pagamento diretamente para a fábrica. Após esse processo, a fabricação da mercadoria está pronta para ser enviada ao Brasil, variando tão somente o modal escolhido pela EMPRESA D.

No cenário 2, outra mudança é a Empresa D ter que contratar uma empresa *fulfillment* como prestador de serviço logístico. Em consenso com a empresa, a empresa *fulfillment* ficará fixada na cidade de São Paulo por ser o centro econômico do Brasil e por possuir o maior percentual de clientes da EMPRESA D. Além disso, com o estoque na cidade de São Paulo, a distribuição dos pedidos para todo o país possui um valor cobrado de frete menor se compararmos uma distribuição pelo estado de Santa Catarina ou Paraná, outros dois estados cogitados pela EMPRESA D para fins de prestação de serviço logístico.

No cenário 1 o frete não era repassado aos clientes, devido ao longo tempo de entrega. No entanto, no cenário 2, se faz necessário repassar o custo do mesmo ao cliente final. O valor pago pelo frete é referente ao tempo de entrega da mercadoria e a distância até o consumidor final, podendo ser entregue em menos de 24 horas para localidades próximas.

A empresa *fulfillment* é responsável por cuidar de toda a logística da empresa, desde o *picking* e *packing* até o acordo com transportadoras privadas e correios para distribuição dos pedidos em todos os municípios do Brasil. O valor cobrado pelo serviço varia de acordo com a quantidade de mercadorias dentro do armazém, quantidade de despachos realizados pela empresa em um mês, a estrutura usada para armazenar, seguro e até a etiquetagem dos produtos, caso estes não venham com código de barra. No quadro 11 podem ser encontrados os custos cobrados pela empresa *fulfillment* escolhida pelo autor juntamente com a EMPRESA D.

Quadro 11 - Custos da empresa *fulfillment*

Estoque Nacional	
Preço <i>Picking</i> (R\$)	R\$ 4,00
Preço <i>Packing</i> (R\$)	R\$ 0,30
Código de Barra (R\$ por unidade)	R\$ 0,30
Armazenagem (m2)	6
Preço por Armazenagem (R\$ por m2)	R\$ 90,00
Preço da Estrutura de Armazenamento (R\$/mês) - Estante	R\$ 27,00
Seguro (% do total faturado)	0,3%
Frete Médio Estimado (R\$)	R\$ 20,00
Tempo de Entrega Médio Estimado	3

Fonte: Autor (2020)

Ainda sobre a empresa *fulfillment*, esta define em contrato o número de pedidos mínimo que a Empresa D pode enviar por mês, o que se denomina franquia de pagamento. Isto é, se a Empresa D acorda em ter 1000 pedidos expedidos por mês pelo valor de R\$ 4,00 por *picking* e *packing* de pedido, a franquia custará para a empresa D R\$ 4.000,00/mês independentemente se a empresa vender 0, 200 ou 1000

pedidos. Caso o número de vendas for maior do que a franquia, é preciso efetuar o pagamento do *picking* e *packing* proporcional ao número total de pedidos.

Assim, se a franquia for de 1000 pedidos e a EMPRESA D não conseguir vender nenhum pedido no mês, o valor pago pelo *picking* e *packing* é o valor da franquia — no caso, R\$ 4.000,00 reais. Porém, caso a EMPRESA D venda 2000 pedidos, o valor do seu *picking* e *packing* passa a ser R\$ 8.000,00 reais.

A franquia impacta também o número de pedidos expedidos no dia. Isso quer dizer que, seguindo o exemplo de uma franquia de 1000 pedidos, a partir do pedido 1001 poderão ocorrer atrasos no envio dos pedidos, na medida em que o valor da franquia foi excedido. Esses atrasos normalmente são de 1 ou 2 dias caso a quantidade da franquia não ultrapasse 20% acima do que foi acordado em contrato. Caso o número de venda for acima de 20% poderá encadear uma grande sequência de atrasos impactando toda a operação da empresa.

Na Figura 11, é possível analisar o funcionamento da empresa *fulfillment* selecionada para prestar serviços à EMPRESA D.

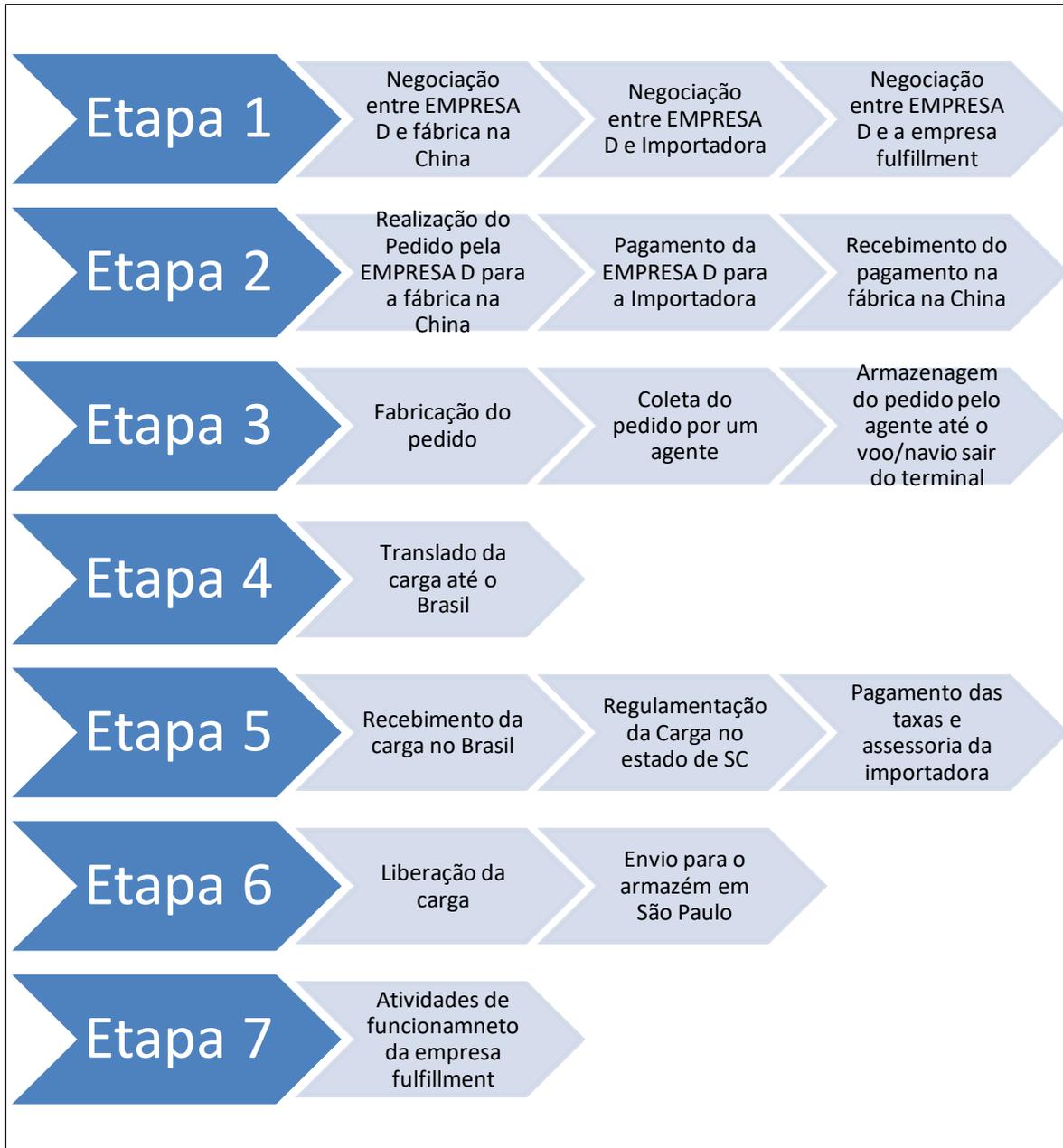
Figura 11 - Etapas de funcionamento da empresa *fulfillment*



Fonte: Autor (2020)

Após o entendimento de todos os participantes da cadeia de suprimentos do cenário 2, bem como suas responsabilidades e sua importância é importante entender como funcionam todas as etapas dessa operação. A figura 12 ilustra todas as etapas dessa operação.

Figura 12 - Etapas do cenário 2



Fonte: Autor (2020).

A etapa 1 tem como objetivo negociar valores entre a EMPRESA D e seus parceiros comerciais. Nesta etapa são firmados valores, com posterior realização da assinatura de contratos. A parte de pedido e pagamento acontece logo em seguida da parte 1, seguindo o planejado na etapa 2.

É na terceira etapa que a operação começa definitivamente na prática, pois é nela que a fábrica na China, após o pagamento, começa a fabricar os produtos e

recebe a visita de um agente contratado pela importadora para realizar a coleta da referida mercadoria.

Após o envio do agente, acontece o descrito na etapa 4, a qual possui foco total no traslado da origem, na China, até o destino final no Brasil. A etapa 5, por sua vez, é iniciada com o recebimento da carga no estado de Santa Catarina, além da regulamentação e a cobranças dos tributos e valores referentes à importadora.

Com isso, a carga está liberada para ser enviado ao centro de distribuição em São Paulo; esse momento é caracterizado na etapa 6. A partir daí, iniciam-se os serviços prestados pela empresa *fulfillment*, o qual pode ser visto mais detalhadamente na figura 12.

Feito a apresentação dos dois cenários, bem como os dados utilizados nos mesmos, se faz necessário realizar a comparação entre o cenário 1 e o cenário 2. Para isso, o capítulo 5 traz simulações de possíveis cenários que podem acontecer até o final de 2020 para a EMPRESA D.

## 5. COMPARAÇÃO ENTRE OS CENÁRIOS

Para comparar os dois cenários, realizou-se a avaliação integral de cada estratégia a partir dos seguintes itens: custo médio de um pedido, margem de contribuição, custo total das atividades logísticas, valor de investimento por operação, tempo de entrega até o consumidor final bem como os prós e contras.

Atualmente a EMPRESA D utiliza uma estratégia de venda focada em sempre ter mais de uma unidade vendida por pedido. Para isso, são realizadas diversas promoções e ofertas especiais com o objetivo de aumentar o ticket médio das vendas. Como essa estratégia é de grande importância para a empresa, buscou-se analisar em toda essa comparação entre os cenários o custo médio do pedido e o ticket médio de venda e não apenas o custo referente a uma unidade vendida. Foi considerado esses valores para se buscar cenários mais realísticos para a EMPRESA D. Os valores referentes ao ticket médio foram coletados juntamente com a EMPRESA D. Já os valores de custo médio foram calculados em cima do custo unitário de pedidos com uma, duas ou três unidades.

Com a utilização dos dados coletados e apresentados na seção 4, desenvolveu-se uma planilha eletrônica com o objetivo de simular três diferentes tipos de operações possíveis para a EMPRESA D até o final do ano de 2020, a fim de auxiliar a empresa a tomar a melhor decisão possível quanto a operação que a mesma deve utilizar. Os dados de planejamento de vendas até o final de 2020, bem como o custo de aquisição de um pedido – valor gasto em marketing para se realizar uma venda de um pedido – são dados necessários para realizar as simulações e foram coletados juntamente com a EMPRESA D.

Essas simulações utilizam as operações apresentadas nos cenários 1 e 2 na seção 4, porém, divide-se o cenário 2 em dois diferentes tipos de simulações: uma com base nos pedidos aéreos e outro com base nos pedidos marítimos. Essas diferentes simulações ocorrem devido à grande diferença de valor entre as operações, principalmente quanto ao tempo de traslado da China até o Brasil.

O quadro 12 representa os tipos de simulações em cada um dos cenários apresentados.

Quadro 12 - Simulação por cenário

Cenário	Operação	Transporte	Simulação
1	<i>Dropshipping</i>	Aéreo	1
2	Fulfillment	Aéreo	2
		Marítimo	3

Fonte: Autor (2020)

Considerando o tempo de deslocamento entre China e Brasil, para os tipos de operações do cenário 2, entende-se necessário mesclar operações diferentes em uma mesma simulação. Como as simulações começam a partir do mês de junho, se torna inviável para a EMPRESA D utilizar, já no primeiro mês, os tipos de operação do cenário 2 logo no início, pois os mesmos não chegariam a tempo para serem distribuídos dentro do Brasil.

Além disso, o cenário utilizando o modal marítimo pode demorar de 60 até 90 dias para chegar, resultando em um longo tempo para garantir os produtos disponíveis para distribuição nacional. Assim, foi definido com a empresa em estudo que a simulação 1 terá foco apenas no *dropshipping*. Já a simulação 2 terá como operação *dropshipping* e aérea. Por fim, a simulação 3 será uma mescla entre *dropshipping*, aérea e marítima. A decisão de se usar a importação aérea ao invés de manter a operação de *dropshipping* até a chegada dos pedidos marítimos na simulação 3 se dá pelo motivo de se buscar a melhor satisfação do cliente desde o início da simulação. O quadro 13 retrata as três diferentes simulações e a operação por cada mês até o final de 2020.

Quadro 13 - Operação utilizada em cada mês do ano

Simulação	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
1	Dropship.						
2	Dropship.	Aéreo	Aéreo	Aéreo	Aéreo	Aéreo	Aéreo
3	Dropship.	Aéreo	Aéreo	Marítimo	Marítimo	Marítimo	Marítimo

Fonte: Autor (2020).

Vale salientar que para os produtos vindos da operação aérea ou marítima estarem disponível em um certo mês, é necessário que o investimento aconteça em um momento anterior. Por exemplo: para se ter no mês de setembro a operação marítima em funcionamento, é ideal que um investimento proporcional seja realizado no mês de junho, a depender da quantidade de produtos solicitados.

Assim, o quadro 13 traz a disponibilização dos produtos de cada operação no mês onde o estoque estaria disponível para ser distribuído dentro do Brasil. Por esse motivo que se tem operação aérea só a partir de mês de julho e marítima só a partir do mês de setembro.

Pode-se observar pelo Quadro 13 que em todas as simulações realizadas, o mês inicial (01 de junho) considerará o *dropshipping* como estratégia de operação principal. Essa decisão foi tomada pelo fato de não haver tempo hábil para a chegada do produto mediante importação aérea ou marítima. De toda forma, considera-se desde já o mês de junho para realização dos investimentos referentes à simulação 2 e 3.

## 5.1 CUSTO ÚNITARIO POR PEDIDO

O custo unitário por pedido diz respeito ao valor gasto pela EMPRESA D para pôr um pedido de venda no local indicado pelo consumidor final. O custo unitário possui divergência de custo em todos os tipos de operações e por esse motivo se faz necessário levantar o custo por cada tipo de operação utilizada nas simulações.

Como já mencionado neste capítulo, com o objetivo de retratar melhor o atual momento da empresa, o trabalho irá usar o custo médio de pedido para realizar todos os cálculos. O custo médio de um pedido é calculado sobre a porcentagem de vendas para pedidos com uma unidade, duas unidades e três unidades. Essa porcentagem foi obtida em cima de todas as vendas já realizadas pela EMPRESA D. Assim o quadro a seguir retrata a porcentagem de venda de cada pedido por unidade.

Quadro 14 - Porcentagem de vendas por unidades

1 unidade	72,22%
2 unidades	21,94%
3 unidades	5,84%

Fonte: Autor (2020).

Para se calcular o custo unitário de um pedido do *dropshipping* com uma, duas ou três unidades foi utilizado o custo do produto, frete e imposto. Já para calcular o custo unitário de um pedido para o cenário envolvendo a importação aérea e a marítima foi utilizado todos os custos para botar o produto dentro da empresa fulfillment, o valor do produto, os custos relacionados ao serviço da empresa fulfillment e imposto da comercialização do pedido.

Com o conhecimento da porcentagem de vendas por unidades e também o valor de custo unitário por unidade é possível calcular o custo médio de pedido pelo tipo de operação.

Quadro 15 - Custo Unitário Médio

Custo Unitário		
1 Unidade	R\$ 59,60	Drop.
1 Unidade	R\$ 41,32	Aéreo
1 Unidade	R\$ 28,83	Marítimo
2 Unidades	R\$ 86,57	Drop.
2 Unidades	R\$ 79,85	Aéreo
2 Unidades	R\$ 54,87	Marítimo
3 Unidades	R\$ 113,54	Drop.
3 Unidades	R\$ 118,37	Aéreo
3 Unidades	R\$ 80,90	Marítimo
Custo Médio	R\$ 68,67	Drop.
Custo Médio	R\$ 54,28	Aéreo
Custo Médio	R\$ 37,59	Marítimo

Fonte: Autor (2020).

O custo médio é calculado multiplicando as porcentagens do quadro 14 com os valores do quadro 15 referente a cada operação. Com isso se obtém o custo médio de cada operação. O quadro 16, por sua vez, demonstra o cálculo do custo médio para a operação de dropshipping:

Quadro 16 - Custo Unitário *dropshipping*

Custo Dropshipping.	1 Unidade	2 Unidades	3 Unidades
Produto	R\$ 25,34	R\$ 50,68	R\$ 76,02
Frete	R\$ 30,97	R\$ 30,97	R\$ 30,97
Picking e Packing	-	-	-
Flyer/Código de barra	R\$ 1,12	R\$ 1,12	R\$ 1,12
Imposto	R\$ 2,17	R\$ 3,81	R\$ 5,45
Total soma	R\$ 59,60	R\$ 86,58	R\$ 113,56

% dos custos	72,22%	21,94%	5,84%
Custo Unitário Médio	R\$ 68,67		

Fonte: Autor (2020).

Já o quadro 17 demonstra os cálculos do custo médio para a operação aérea. Vale salientar que para se obter a referida informação para operação marítima, basta realizar o mesmo cálculo da aérea apenas atualizando o valor referente ao custo do produto.

Quadro 17 - Custo unitário Aérea

Custo Aérea	1 Unidade	2 Unidades	3 Unidades
Produto	R\$ 35,33	R\$ 70,66	R\$ 105,99
Imposto	R\$ 6,00	R\$ 9,19	R\$ 12,39
Total soma	R\$ 41,33	R\$ 79,85	R\$ 118,38
% dos custos	72,22%	21,94%	5,84%
Custo Unitário Médio	R\$ 54,28		

Fonte: Autor (2020).

Para se chegar no valor do custo total médio do pedido é preciso levar em consideração o custo da logística nacional. O custo da logística nacional, o qual aparece apenas para o cenário 2, leva em consideração os custos do *fulfillment* do quadro 11, assim pode-se chegar no custo total médio de um pedido. O quadro 18 apresenta o custo logístico nacional e o custo total médio de um pedido.

Quadro 18 - Custo Unitário Médio

Custo Médio	<i>Dropshipping</i>	Aéreo	Marítima
Custo Médio Unitário Produto	R\$ 68,67	R\$ 54,28	R\$ 37,39
Custo logística Nacional	R\$ -	R\$ 27,15	R\$ 27,12
Custo Total Médio de um pedido	R\$ 68,07	R\$ 80,58	R\$ 64,13

Fonte: Autor (2020).

Além do entendimento sobre o custo total médio de um pedido é necessário entender o custo total das atividades logísticas dos cenários comparados. Analisar os custos logísticos para a EMPRESA D é de extrema importância pois com eles é possível identificar possíveis melhorias na distribuição dos seus recursos, bem como

outras possíveis oportunidades. Além disso, analisar os custos logísticos permite à empresa a ter maior controle do custo-benefício de determinado serviço.

O custo das atividades logísticas para a operação de *dropshipping* é desconhecido, visto que quase todos esses custos já estão agregados no valor do produto. Com isso, o único custo logístico conhecido é o de transporte, o qual tem o valor de USD 5,50. Assim a EMPRESA D tem pouco controle para possíveis melhorias no futuro relacionadas à logística dentro do cenário de *dropshipping*.

O custo total das atividades logísticas do cenário 2 leva em consideração custos referentes a *picking* e *packing*, armazenagem, estrutura de armazenagem, seguro e custo do frete médio. O Quadro 19 representa o custo final das atividades logística.

Quadro 19 – Custo total das atividades logísticas

Custo Total das Atividades Logísticas do Cenário 1	R\$ 30,97
Custo Total das Atividades Logísticas do Cenário 2	R\$ 24,46

Fonte: Autor (2020).

Tendo conhecimento acerca de como se chegar ao custo final unitário do produto, pode-se calcular em cima de um planejamento de vendas o valor investido até o final de 2020 para suprir a necessidade da EMPRESA D.

## 5.2 PLANEJAMENTO DE VENDAS E COMPRAS

Considerando o ano de 2020 a partir do mês de junho, foi levantado junto à EMPRESA D a planejamento de vendas dos seus pedidos conforme o Quadro 20:

Quadro 20 - Planejamento de vendas até dezembro de 2020

Mês	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
N. pedidos	800	1000	1200	1400	1600	2000	2000

Fonte: Autor (2020).

Como na simulação 1 e nas vendas do primeiro mês das simulações 2 e 3 apenas se opera com a utilização do *dropshipping*, não é preciso se preocupar com compra de estoque. Porém, para o restante das simulações 2 e 3 é ideal que se tenha

um planejamento das compras. Para isso, a EMPRESA D realizou um planejamento do número de unidades compradas por mês para as duas últimas simulações. O quadro 21 mostra o número de compras planejadas pelas EMPRESA D até o final do ano de 2020 para a simulação 2. Além disso, o quadro traz a informação do número de unidades recebida por mês:

Quadro 21 - Planejamento de compras simulação 2

Planejamento de compras - Simulação 2							
Mês	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
Compras	1000	1200	1400	1600	2000	2000	0
Recebimento	0	1000	1200	1400	1600	2000	2000

Fonte: Autor (2020).

Em seguida, a simulação 3 possui como objetivo trabalhar, majoritariamente, com operação marítima. Para isso, é fundamental realizar o pedido de 60 até 90 dias antes e, durante esse período, trabalhar com operação de *dropshipping* e aérea.

O quadro 22 ilustra o número de compras e recebimento por mês até o final de 2020. Aqui, vale salientar que no mês de junho o pedido necessário se divide entre um marítimo, de 3000 unidades, e um aéreo de 1000 unidades. Já no mês de julho, é realizado o segundo pedido aéreo. Por fim, no mês de agosto, se realiza o segundo pedido marítimo, o qual vai garantir o estoque de vendas para a EMPRESA D até o final de 2020. É importante comentar que nenhuma das análises levou em consideração o estoque necessário para janeiro de 2021, apenas até o final de 2020. Outro ponto de destaque é o fato de as unidades de venda do mês de julho, 800 unidades, serem enviadas utilizando a operação de *dropshipping* e por esse motivo não necessitam de investimento em estoque para essas vendas.

Quadro 22 - Planejamento de compras simulação 3

Planejamento de compras - Simulação 3							
Mês	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
Compras	4000	1200	4000	0	0	0	0
Recebimento	0	1000	4200	0	4000	0	0

Fonte: Autor (2020).

Com conhecimento sobre o custo médio de pedido, além da quantidade a ser adquirida, é possível realizar o cálculo de investimento para cada uma das três simulações, com objetivo de avaliar a viabilidade de cada um dos cenários de operações.

### 5.3 INVESTIMENTO

A partir dos dados de planejamento de vendas, é possível se ter o investimento necessário para adquirir o estoque que perdurará até o final do ano. Como no *dropshipping* não se trabalha com estoque próprio e sim do fornecedor, tem-se o valor de investimento para a operação do *dropshipping* de R\$ 0,00 independentemente da quantidade vendida.

Com isso, não é preciso ter investimento para a simulação 1, pois a mesma só utiliza *dropshipping* como operação principal. Porém, para a simulação 2 e 3, onde se encontram operações diferentes, o valor investido pode ser considerado alto. No quadro 23 se observa o tipo de investimento e o mês onde está previsto os investimentos para os cenários 2 e 3:

Quadro 23 - Investimento por mês para os cenários 2 e 3

Simulação	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro
2	Investimento Aéreo	Investimento Aéreo	Investimento Aéreo	Investimento Aéreo	Investimento Aéreo	Investimento Aéreo
3	Investimento Aéreo e Marítimo	Investimento Aéreo	Investimento Aéreo e Marítimo	X	X	X

Fonte: Autor (2020).

O valor investido por cada tipo de simulação é um dado tratado como importante para a EMPRESA D. Com ele, é possível tomar a melhor decisão possível com base no fluxo de caixa da empresa. Por mais que uma simulação a longo prazo possa ser mais vantajosa, é importante também entender o investimento de cada cenário por mês, para assim saber se aquela situação é viável para a empresa. Além disso, com o objetivo de se fazer uma análise mais realista das simulações, foi aplicado um VPL, valor presente líquido, com TMA, taxa mínima de atratividade, de

5% buscando entender o valor real do investimento após o período analisado. Assim, o quadro 24 traz a estimativa do valor investido por cada mês até o final de 2020.

Quadro 24 - Valor de investimento das simulações

Valor de investimento									TMA: 5%
Simulação	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total	Total VPL
1	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
2	R\$ 49.365,62	R\$ 53.624,05	R\$ 57.882,48	R\$ 62.140,90	R\$ 70.657,76	R\$ 70.657,76	R\$ -	R\$ 364.328,56	R\$ 346.979,58
3	R\$ 121.426,00	R\$ 53.624,05	R\$ 91.348,16	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 266.398,21	R\$ 253.712,58

Fonte: Autor (2020).

Comparando a simulação 2 e 3, percebe-se que o valor total investido no cenário 3 é menor que o valor investido na 2. No entanto, um ponto a se considerar é o alto valor de investimento no mês de junho para a simulação 3. Isso se dá em virtude da necessidade de realizar o pedido da importação aérea e a importação marítima no referido mês. Com esse dado, juntamente com os outros dados já apresentados neste capítulo, se pode entender qual é a margem de contribuição para cada tipo de simulação.

#### 5.4 MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO

Para avaliar a possível margem de contribuição obtida pela EMPRESA D em cada cenário, é essencial o levantamento do dado de custo de aquisição de um pedido com a empresa. Esse dado é importante, uma vez que a empresa possui um alto valor gasto em marketing — o que, por sua vez, tem relação direta com o número de vendas realizado. Além disso, o ticket médio de venda dos pedidos é levado em consideração. Segundo a EMPRESA D o ticket médio quando utilizado o *dropshipping* tem o valor de R\$ 155,00, porém quando se trata da venda utilizando a empresa *fulfillment*, onde o frete é repassado ao cliente, o ticket médio tem o acréscimo do valor de frete. Assim, o ticket médio de pedidos enviado pela empresa *fulfillment* tem o valor de 175,00, o que considera o frete médio do quadro 12.

O custo de aquisição de um pedido possui o valor de R\$ 50,00, o que impõe dizer que, para cada pedido realizado, foi gasto R\$ 50,00 em marketing. No Quadro 25 observa-se a margem de contribuição por mês após os custos referente à *dropshipping*, importação, logística e tributo já descontado a diferença referente ao VPL de investimento.

Quadro 25 - Margem de contribuição

Simulação	Margem de contribuição								TMA: 5%
	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total	Lucro líquido
1	R\$ 29.065, 45	R\$ 36.331, 81	R\$ 43.598, 17	R\$ 50.864, 53	R\$ 58.130, 90	R\$ 73.853,4 8	R\$ 72.663,6 2	R\$ 364.507, 96	R\$ 364.507, 96
2	R\$ 29.065, 45	R\$ 43.568, 57	R\$ 52.282, 28	R\$ 60.996, 00	R\$ 69.709, 71	R\$ 87.137,1 4	R\$ 87.137,1 4	R\$ 429.896, 29	R\$ 412.547, 31
3	R\$ 29.065, 45	R\$ 43.568, 57	R\$ 52.282, 28	R\$ 84.416, 70	R\$ 96.476, 22	R\$ 120.595, 28	R\$ 120.595, 28	R\$ 546.999, 78	R\$ 534.314, 15

Fonte: Autor (2020).

Para se entender como é realizado o cálculo da margem de contribuição é necessário detalhar a fundo como se chegou aos valores específicos acima. Assim, o quadro 26 detalha a margem de contribuição do mês de setembro. Observa-se que o valor R\$ 64,70, utilizado em todo esse trabalho, é um valor arredondado. O que pode resultar em pequenas variações se comparado com o mesmo cálculo utilizando o valor exato R\$ 64,70

Quadro 26 - Cálculo da margem de contribuição de setembro

Margem de contribuição	
Custo total médio (1)	R\$ 64,70
Quantidade de vendas (2)	1400
CPA (3)	R\$ 50,00

Vendas X CPA (2x3)	R\$ 70.000,00
Custo total médio x vendas (1x2)	R\$ 90.580,00
Ticket Médio de venda (4)	R\$ 175,00
Quantidade de vendas x ticket médio de venda (2x4)	R\$ 245.000,00
Margem de contribuição	R\$ 84.416,70

Fonte: Autor (2020).

## 5.5 PRÓS E CONTRAS

Para a escolha da melhor operação a ser utilizada pela EMPRESA D, avalia-se como importante todos os custos envolvidos nas simulações. Contudo, não é apenas a análise dos custos que deve decidir qual o caminho a ser seguido, mas também outros dados. É importante avaliar, por exemplo, o mês necessário para realizar os investimentos, por ser um fator que depende diretamente do fluxo de caixa da empresa. Logo, pode causar grandes problemas se não for levado em consideração.

Outro dado importante na referida análise passa pelo tempo de entrega até o consumidor final. Entregas mais rápidas resultam em cliente mais satisfeitos, o que pode impactar fortemente a chance de se realizar uma segunda venda para um mesmo cliente.

Um dos dados mais importantes é o tempo de chegada dos produtos no Brasil. Esse dado tem a sua importância pois demonstra o valor imobilizado pela EMPRESA D naqueles produtos. Além disso, juntamente com o valor de investimento, define-se o risco que a empresa corre em cada tipo de cenário. Valores de investimento altos com grande prazo de entrega são considerados riscos altos, devido à instabilidade do mercado atual, que vem enfrentando grandes desafios resultantes da Covid-19.

A logística e todo seu custo tem papel fundamental também na decisão da EMPRESA D. Os custos logísticos impactam diretamente o custo final do produto e

uma boa qualidade no serviço logístico resulta em menos gastos com reenvio de pedidos errados ou com perdas referentes a outros problemas logísticos. Assim, a análise desses aspectos se mostra de grande importância para a melhor decisão da EMPRESA D.

Desta forma, se faz necessário avaliar os prós e contras de cada uma. O Quadro 27 demonstra uma visão macro dos cenários com dados resultantes das mesmas. Além disso, o quadro 27 traz classificações realizadas juntamente com os gestores da EMPRESA D e dados extras também coletados com a EMPRESA D por meio de questionários.

Quadro 27 - Prós e contras (simulações)

Quadro Comparativo	Simulação 1	Simulação 2	Simulação 3
Investimento até o final de 2020	R\$ -	R\$ 364.328,56	R\$ 266.398,21
Margem de contribuição até o final de 2020	R\$ 364.507,96	R\$ 429.896,29	R\$ 546.999,78
Custo total logístico (Reais)	R\$ 30,97	R\$ 24,46	R\$ 24,46
Tempo de entrega até o consumidor final em média (Dias)	25	3	3
Tempo médio de chegada dos produtos no Brasil	20	30	60-90
Risco de Investimento	Baixo	Médio	Alto
Avaria no envio	Alto	Baixo	Baixo
Custo Devolução	Alto	Médio	Médio

Fonte: Autor (2020).

Levando em conta todos os aspectos apresentados no quadro 27 e todos os dados e análises já realizadas neste trabalho, juntamente com o entendimento da situação atual da empresa pelos gestores da EMPRESA D, foi decidido que a melhor escolha de operação até o final de 2020 passa por utilizar a operação da simulação 3.

Os principais pontos que levaram à tal escolha passam por um maior retorno de lucro a longo prazo, se comparado com as simulações 1 e 2, além de um menor tempo de entrega até o cliente final quando se comparada com a simulação 1. Com essa escolha, a EMPRESA D passa a utilizar uma empresa *fulfillment* estabelecida na cidade de São Paulo, o que facilita toda a sua distribuição de produtos e aumenta a sua eficiência da cadeia de suprimentos. Porém, para isso é necessário também contratar uma importadora para realizar todos as burocracias das compras internacionais.

A única dificuldade tem relação com o alto valor investido nos primeiros meses de operação. Para isso, a EMPRESA D resolveu ir em busca de financiamento. Assim, a empresa consegue ter o valor necessário para realizar os investimentos e, a longo prazo, ter um maior lucro comparada com as outras simulações.

Para facilitar o desenvolvimento e o entendimento do trabalho, o autor elaborou um questionário de perguntas (apêndice A) para coletar todos os dados necessários, o qual, em conjunto com uma planilha eletrônica também desenvolvida pelo autor para simular diferentes cenários de operação, poderá auxiliar demais empresas na análise de uma possível substituição da operação de *dropshipping* por uma operação em um *fulfillment* nacional.

Isto é: a análise da substituição do cenário 1 pelo cenário 2 pode ser utilizada por outras empresas que queiram avaliar a substituição do *dropshipping* internacional com origem na China, passando-se a regular a compra em quantidade do produto, importação e distribuição com estoque nacional na cidade de São Paulo. Porém, essa análise deve respeitar o Decreto-Lei 1.804/80 e seguir as medidas do produto da Empresa D apresentadas no capítulo 4. No Apêndice A é possível encontrar o questionário de todos os dados coletados com os parceiros.

Portanto, com um maior investimento em estoque e uma parceria com uma empresa *fulfillment*, para aumentar a eficiência da cadeia de suprimentos, é possível

substituir a operação de *dropshipping* por uma operação de distribuição nacional dos produtos, resultando em um maior lucro e uma entrega mais rápida para o consumidor final.

## 6. CONCLUSÃO

Por obter diversas variáveis e atividades diferentes, a gestão da cadeia de suprimentos de um e-commerce é bastante complexa, e por esse motivo se considera extremamente difícil descobrir qual o melhor funcionamento da cadeia para se ter um melhor desempenho e um menor custo. Assim, o presente trabalho buscou avaliar a substituição da operação de uma cadeia de suprimentos com base no *dropshipping* por uma cadeia de suprimentos onde o foco da operação se deu por uma empresa *fulfillment* em um comércio eletrônico a partir de diversos fatores.

A complexidade dessa análise passa por entender os reais custos dos pedidos e o valor agregado que a logística pode trazer para a empresa em estudo e para a melhoria na satisfação dos clientes. Com isso, diversos dados foram coletados com a empresa, com um importador e com uma empresa *fulfillment*. Com esses dados, foi possível realizar simulações para determinar qual a melhor escolha para o futuro da EMPRESA D.

As referidas simulações têm o objetivo de compreender melhor a cadeia de suprimentos de um e-commerce, no qual o *dropshipping* é tido como a estratégia de operação principal, e um segundo cenário onde se tem uma importação das mercadorias e uma distribuição nacional estabelecida. Para realizar essas simulações foi necessário o estudo aprofundado do tema na literatura pesquisada. Além disso, para se compreender mais a fundo esses cenários, foi necessário analisar e entender os dados obtidos com todos os possíveis participantes da cadeia de suprimentos.

Com a análise dos dados do presente estudo, juntamente com o entendimento do cenário atual da EMPRESA D, conclui-se que a escolha por importar as mercadorias e distribuir as mesmas por meio de um prestador de serviço logístico na cidade de São Paulo é de extrema vantagem competitiva para um e-commerce. Porém, se necessita de um grande valor investido no começo dessa operação para que não se tenha problemas com falta de estoque.

Como limitação deste trabalho, está o fato de não haver um possível fabricante do produto da EMPRESA D dentro do Brasil. Com esse fabricante, seria possível comparar o *dropshipping* com uma cadeia de suprimentos toda nacional. Também não foi considerado na análise uma empresa de *fulfillment* escolhida estrategicamente na China para melhorar toda a operação internacional.

Por fim, se propõe para trabalhos futuros:

- Analisar a substituição do *dropshipping* internacional por uma cadeia de suprimentos onde a empresa contrate uma empresa fulfillment em local estratégico na China para operar todo seu estoque no referido país;
- Testar a análise do *dropshipping* nacional, com uma cadeia de suprimentos toda dentro do Brasil;
- Melhorar a gestão do estoque para se obter melhores desempenhos e ter menor investimentos dentro da cadeia de suprimentos.

## REFERÊNCIAS

- AFUAH, Allan, TUCCI, Christopher. **Internet business models and strategies**. New York: McGraw-Hill, 2001.
- ANDRADE, Marta Cleia Ferreira de; SILVA, Naiara. Taiz Gonçalves da. Comércio eletrônico (e-commerce): um estudo com consumidores. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v. 7, n. 1, p. 98-111, jan./jun. 2017.
- BALLOU, Ronald. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos: logística empresarial**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- BOKOR, Zoltan. Cost drivers in transport and logistics. **Transportation Engineering**, v. 31, n. 1, p. 13-17, 2010.
- BOWERSOX, John; BOWERSOX, Donald; CLOSS, David; COPPER, Bixby. **Gestão Logística da Cadeia de Suprimentos**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.
- BRASIL. **Decreto-Lei n. 1.804/80**, de 3 de setembro de 1980. Dispõe sobre tributação simplificada das remessas postais internacionais. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/1965-1988/De11804.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1965-1988/De11804.htm). Acesso em 05 nov. 2020.
- CARRARO, Plínio Rillo. **Avaliação da Influência de Aspectos Logísticos, Fiscais e Ambientais no Projeto de Redes de Distribuição Física**. 2009. 145 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Sistemas Logísticos) - Universidade de São Paulo, São Paulo. 2009.
- CHEONG, Tae Su; GOH, Mark. Effect of Inventory Information Discrepancy in a Drop-Shipping Supply Chain. **Decision Sciences**, v.46, n.1, p. 193-213, 2015.
- CHOPRA, Sunil; MEINDL, Peter. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos. Estratégia, Planejamento e Operação**. São Paulo: Prentice Hall. 2003, p. 465.
- CHOW, Wing. The quest for e-fulfillment quality in supply chain. **International Journal of Quality & Reliability Management**, v.21, n.3, p.319-328, 2004.
- CIECHOMSKI, Wiestaw. E-shops as a condition for the evolution of the trade, **LogForum** v.10, n.1, p. 109-115, 2014.
- COELHO, Lidiane da Silveira; OLIVEIRA, Rafaela Carvalho; ALMÉRI, Tatiana Martins. O crescimento do e-commerce e os problemas que o acompanham: identificação da oportunidade de melhoria em uma rede de comércio eletrônico na visão do cliente. **Revista de Administração do Unisal**, [S.l.], v. 3, n. 3, p. 1806-5961, 2013.
- COLLATTO, Dalila Cisco; REGINATO, Luciane. **Método de Custeio Variável, Custeio Direto e Teoria das Restrições no contexto da Gestão Estratégica de Custos: Um Estudo Aplicado ao Instituto de Idiomas Unilínguas**. IX Congresso Internacional de Custos. Anais Eletrônicos, Florianópolis, 2005.

COOPER, Martha; LAMBERT Douglas.; PAGH Janus. Supply Chain Management: Implementation Issues and Research Opportunities. **The International Journal of Logistics**, v.9, n.2, p. 1-19, 1998.

CROXTON, Keely; GARCÍA-DASTUGUE, Sebastián; LAMBERT, Douglas; ROGERS, Dale. The supply chain management processes. **The international journal of logistics management**, v. 12, n.2, 2001.

CULLEN, Andrea; WEBSTER, Margaret. A model of B2B e-commerce, based on connectivity and purpose. **Internation Journal of Operation & Production Management**, v. 27, n. 2, p. 205-225, 2007.

DA SILVA, Luanda. **Comparação entre o custeio variável e o custeio por absorção**. 42 f. 2010. Monografia (Pós Graduação) – Universidade Candido Mendes, 2010.

DI SERGIO, Luiz Carlos.; SAMPAIO, Mauro; PEREIRA, Susana Carla Farias. A evolução dos conceitos da logística: Um estudo na cadeia automobilística no Brasil. **Revista de administração e Inovação**, São Paulo, v. 4, n.1, 2007, p.125-141.

DHOLAKIA, Ruby Roy; DHOLAKIA, Nikhilesh. Mobility and markets: emerging outlines of m-commerce. **Journal of Business Research**. v.57, n.12, p. 1391-1396, 2004.

FARIA, Ana Cristina.; COSTA, Maria. **Gestão de Custo Logísticos**. São Paulo: Atlas, 2007.

FAWCETT, Stanley; MAGNAN, Gregory; MCCARTER, Matthew. Benefits, barriers and bridges to effective supply chain management. **Supply Chain Management**, v. 12, n.5, p. 358, 2007.

FIGUEIREDO, Kleber Fossati; FLEURY, Paulo Fernando; WANKE, Peter. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: Planejamento do Fluxo de Produtos e dos Recursos**. São Paulo: Atlas, 2003.

FLEURY, Paulo Fernando, MONTEIRO, Fernando José Retumba C. O desafio logístico do e-commerce. São Paulo: **Revista Tecnológica**, ano VI, n.56, p. 34-40, 2000.

FONSECA, João José Saraiva. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002.

GIL; Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GBALE, Beugre Hugues Arnaud; ARISTONDO VILLEDA, Lorena Alexandra; IDRISSE, Soukaina. **Drop Shipping, The new age of doing business: Arbery United States**. Director/a: ADAMO, Giuseppe Emanuele. Trabajo de Fin de Máster, EAE, 2020.

HAJLI, Mahmood. A research framework for social commerce adoption. **Information Management & Computer Security**, v. 21, n.3, p. 144-154, 2013.

HANDFIELD, Robert; NICHOLS, Ernest. Introduction to Supply Chain Management. Saddle River: Prentice Hall, 1999.

ISAC, Claudia. E-fulfillment—a new challenge for electronic business. **Annals of the University of Petrosani**, Economics, v.14, n.1, p.121-128, 2014.

KALAKOTA, Ravi; Whinston, Andrew. Electronic Commerce: A Manager's Guide. New York: AddisonWesley, 1997.

KAMINSKI, Luiz Afonso. **Proposta de uma sistemática de avaliação dos custos logísticos da distribuição física – o caso de uma distribuidora de suprimentos industriais**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2004.

KAWA, Arkadiusz. Fulfillment service in e-commerce Logistics. **LogForum: Scientific Journal of Logistics**, v.13, n.4, p. 429-438, 2017.

KHALID, Md. Saifullah; SAHU, Dilip Kumar. Adaption of Models and Theories for Supply Chain Management Efficiency: A Review Paper. **Our Heritage**. v.68, n.1, jan. 2020.

LEE, Hau. Aligning Supply Chain Strategies with Product Uncertainties. **California Management Review Reprint Series**. v.44, n.3, 2002.

LEE, Hau; WHANG, S. **Winning the Last Mile of E-commerce**. MIT Sloan Management Review. Summer, 2001.

LEONE, George. **Curso de contabilidade de custos**. São Paulo: Atlas, 1997.

LIÉBANA-CABANILLAS, Francisco; HERRERA, Luis; GUILLÉN, Alberto. Variable selection for payment in social networks: Introducing the Hy-index. **Computers in Human Behavior**, n. 56, p. 45-55, 2016.

LIN, B. COLLINS, J.; SU, R. K. Supply Chain Costing: an activity-based perspective. **Internacional Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, v.31, n.10, p. 702-713, 2001.

LUMMUS, R.R., Vokurka, R.J. Making the right e-fulfillment decision. **Production and Inventory Management Journal**, v.43 n. 2, p. 50–55, 2002.

MAGEE, John. **Logística industrial: análise e administração dos sistemas de suprimento e distribuição**. São Paulo: Pioneira, 1977.

MAHER, Michael. **Contabilidade de custos: criando valor para a administração**. São Paulo: atlas, 2001.

MARINI, Marco Leandro. **O relacionamento e as novas configurações entre montadoras de automóveis e seus fornecedores**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**. 6 ed. São Paulo, Atlas, 2003.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**. 10. ed. são Paulo: Atlas, 2010.

MENTZER, John; DEWITT William; KEEBLER, James. Defining Supply Chain Management. **Journal of Business Logistics**, v.22, n.2, p. 1-25, 2001.

NETESSINE, Serguei; RUDI, Nils. Supply chain structures on the internet and the role of marketing-operations interaction. D. Simchi-Levi, S. D. Wu, and M. Shen, eds. **Supply Chain Analysis in E-Business Era**. Springer, New York, 2004.

NOVAES, Antonio. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição: Estratégia, Operação e Avaliação**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2. ed., 2004.

NUNES, Marília Mendes da Silva; SCHMIDT, Paulo; DOS SANTOS, José Luiz; PINHEIRO, Paulo Roberto. A importância do total cost of ownership no gerenciamento da cadeia de suprimentos. **Contexto**. Porto Alegre, v.13, n.25, p. 20-31, set./dez. 2013

O'BRIEN, James; MARAKAS, George. **Administração de Sistemas de Informação**. Tradução Rodrigo Dubal, 15. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013.

OLIVEIRA, Vanessa dos Reis. **Análise da rentabilidade através da margem de contribuição dos produtos e serviços comercializados por uma empresa funerária localizada na serra gaúcha**. 58 f. Monografia (Graduação) – Universidade de Caxias do Sul, 2017.

PADOVEZE, Clóvis Luis. **Curso básico gerencial de custos**. 1ª ed. São Paulo: Thomson, 2005.

PIRES, Silvio Roberto; ARAGÃO, Andréa Barcellos de, SCAVARDA, Luiz Felipe; HAMACHER, Silvio. Modelo de Análise de Cadeias de Suprimentos: Fundamentos e Aplicação a Cadeia de Cilindros de GNV. **Gestão & Produção**, v. 11, n.3, p.299-311, 2004.

POMPERMAYER, Cleonice Bastos; LIMA, João Pereira. **Gestão de custos**. in: Faculdade Bom Jesus. Finanças Empresariais. Curitiba: Associação Franciscana de Ensino Senhor Bom Jesus, 2002. (coleção gestão empresarial, v. 4).

RAMOS, M. M. Interaction between management accounting and supply chain management. **Supply Chain Management: An International Journal**, v.9, p. 134-138, 2004.

ROSA, Adriano. **Gestão do Transporte na Logística de Distribuição Física: uma análise da minimização do custo operacional**. 90f. Dissertação (Mestrado em Gestão em Desenvolvimento Regional do Departamento de Economia, Contabilidade e Administração) - Universidade de Taubaté, Taubaté, 2007.

SIMATUPANG, T. M.; SRIDHARAN, R. The collaborative supply chain. **International Journal of Logistics Management**, v.13, n.1, p. 15-30, 2002.

SIMCHI-LEVI, David; KAMINSKY, Philip; SIMCHI-LEVI, Edith. **Designing and Managing the Supply Chain: concepts, strategies, and case studies**. United States of America: The McGraw-Hill Companies, 2000.

SUBRAMANIAN, Chandrasekar; SHAW, Michael J.; GARDNER, David M. "**Product Marketing on the Internet**" in Shaw, M.; Blanning, R.; Strader, T.; Whinston, A. (eds.) Handbook on Electronic Commerce. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 147-173, 2000.

SWAMINATHAN, Jayashankar. Modeling supply chain dynamics. A multiagent approach. **Decision Sciences**, v.29, n.3, Summer, p.607-632. 1998.

TARN, Michael. E-fulfillment: the strategy and operational requirements. **Logistics Information Management**, v.16, n.5, p.350-362, 2003.

THIRUMALAI, Sriram; SINHA, Kingshuk. **Customer satisfaction with order fulfillment in retail supply chains: implication of product type in electronic B2C transactions**. Elsevier, 2004.

TURBAN, Efraim; KING, David, CHUNG, Michael. **Electronic commerce: a managerial perspective**. New Jersey: Prentice-Hall, 1999.

VARTANIAN, Grigor Haig. **O método de Custeio Pleno: uma análise conceitual e Empírica**. São Paulo, SP. Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo – USP, 205 p, 2000.

WARKENTIN, Merril; BAPNA, Ravi; SUGUMARAN, Vijayan. The role of mass customization in enhancing supply chain relationships in B2C e-commerce markets. **Journal of Eletronic Commerce Research**, v.1, n.2, 2000.

WK Chiang; Y Feng. Retailer or e-tailer? Strategic pricing and economic-lot-size decisions in a competitive supply chain with drop-shipping. **Journal of the Operational Research Society**, v.61, p. 1645 – 1653, 2009.

WOOD JUNIOR, Thomaz; ZUFFO, Paulo. Supply Chain Management. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v.38, n. 3, p. 55-63, 1998.

YU, Jieun; HA, Imsook; CHOI, Munkee; RHO, Jaejeung. Extending the tam for a tcommerce. **Information & Management**, v.42, n.7, p. 965-976, 2005.

ZAJAC, Dagmara; LÓDZKI, Uniwersytet. Dropshipping as Logistics Business Model of e-Commerce. **Logistyka**. p. 5069-5074, 2014.

ZENG, Amy; ROSSETTI, Christian. Developing a framework of evaluation the logistic costs in global sourcing process: an implementation and insights. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, v. 33, n. 9, p. 785-804, 2003.

## APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO

Tipo	Pergunta	Unidade de resposta	Para quem a pergunta?
Dropshipping	Qual o preço do dólar de turismo?	Reais	Empresa em estudo
Dropshipping	Qual o número de pedidos já realizados no dropshipping?	Unidade numérica	Empresa em estudo
Dropshipping	Qual o número de pedidos com avarias no primeiro envio?	Unidade numérica	Empresa em estudo
Dropshipping	Qual o valor pago pelo produto?	Dólar	Empresa em estudo
Dropshipping	Qual o valor do frete até o consumidor final?	Dólar	Empresa em estudo
Dropshipping	Qual o valor da embalagem para enviar o produto?	Dólar	Empresa em estudo
Dropshipping	Qual o valor do Picking e Packing?	Dólar	Empresa em estudo
Dropshipping	Qual o preço do Flyer enviado com os pedidos?	Dólar	Empresa em estudo
Dropshipping	Qual o tempo de entrega até o consumidor final após a compra?	Dias	Empresa em estudo
Dropshipping	Qual a porcentagem de clientes que realizam a segunda compra?	%	Empresa em estudo
Dropshipping	Qual o preço de venda do produto para uma unidade?	Reais	Empresa em estudo
Dropshipping	Qual o preço de venda do produto para duas unidades?	Reais	Empresa em estudo
Dropshipping	Qual o preço de venda do produto para três unidades?	Reais	Empresa em estudo
Dropshipping	Qual o ticket médio?	Reais	Empresa em estudo
Dropshipping	Qual o valor da logística reversa do produto?	Reais	Empresa em estudo
Dropshipping	Qual o valor do imposto cobrado?	Dólar	Empresa em estudo
Importação	Qual o preço do dólar de comercial?	Reais	Importadora
Importação	Qual o valor pago pelo produto?	Dólar	Empresa em estudo
Importação	Qual o valor do frete até o consumidor final?	Reais	Empresa fulfillment
Importação	Qual o valor da embalagem para enviar o produto?	Reais	Empresa fulfillment
Importação	Qual o valor do Picking e Packing?	Reais	Empresa fulfillment
Importação	Qual o preço do Flyer enviado com os pedidos?	Reais	Empresa em estudo

Importação	Qual o tempo de entrega até o consumidor final após a compra?	Dias	Empresa fulfillment
Importação	Qual o preço de venda do produto para uma unidade?	Reais	Empresa em estudo
Importação	Qual o preço de venda do produto para duas unidades?	Reais	Empresa em estudo
Importação	Qual o preço de venda do produto para três unidade?	Reais	Empresa em estudo
Importação	Qual o ticket médio? Qual o custo médio?	Reais	Empresa em estudo
Importação	Qual o valor do imposto cobrado?	%	Empresa em estudo
Importação	Qual o preço da etiquetagem (Código de barra)?	Reais	Empresa fulfillment
Importação	Qual o preço da estrutura de Armazenagem?	Reais por unidade	Empresa fulfillment
Importação	Qual a quantidade de produto a ser adquirida?	Unidade numérica	Empresa em estudo
Importação	Quantos metros quadrados de estocagem são necessários?	Metro quadrado	Empresa fulfillment
Importação	Qual o valor do metro quadrado?	Reais por metro quadrado	Empresa fulfillment
Importação	Qual o valor do transporte rodoviário nacional da liberação da carga até o prestador de serviço logístico?	Reais	Importadora
Importação	Qual a quantidade de franquias necessárias?	Unidade numérica	Empresa fulfillment
Importação	Qual o valor de seguro do armazém?	%	Empresa fulfillment
Importação	Qual o valor do frete das mercadorias da China até o Brasil?	USD	Importadora
Importação	Qual o valor pago nas despesas de Embarque?	USD	Importadora
Importação	Qual o valor pago pelo seguro internacional?	USD	Importadora
Importação	Qual o valor do imposto da importação do seu produto?	%	Importadora
Importação	Qual o valor no PIS para essa importação?	%	Importadora
Importação	Qual o valor no COFINS para essa importação?	%	Importadora
Importação	Qual o valor no ICMS para essa importação?	%	Importadora
Importação	Qual a taxa de utilização da Siscomex?	Unidade numérica	Importadora
Importação	Qual o valor do armazenamento no agente de carga na China?	Reais	Importadora
Importação	Qual o valor dos honorários dos despachantes?	Reais	Importadora
Importação	Qual o valor dos agentes de carga?	Reais	Importadora
Importação	Qual a taxa paga para fechamento de câmbio?	Reais	Importadora
Importação	Qual o valor do Handling no país de origem?	Reais	Importadora
Importação	Qual o valor pago pela assessoria da Importadora?	Reais	Importadora
Importação	Qual o valor pago pela taxa de expediente postal?	Reais	Importadora
Importação	Qual o valor da Marinha Mercante para a operação?	Reais	Importadora
Importação	Qual o valor da liberação de AWB/BL?	Reais	Importadora
Importação	Qual o valor da taxa administrativa?	Reais	Importadora
Importação	Qual o valor das demais despesas de terminal?	Reais	Importadora
Importação	Qual o valor do posicionamento para vistoria?	Reais	Importadora

Importação	Qual o ICMS Saída?	%	Importadora
Importação	Qual o pagamento efetivo do ICMS?	%	Importadora
Importação	Qual o IPI Saída?	%	Importadora
Importação	Qual a base de cálculo para ICMS ST?	%	Importadora
Importação	Qual o ICMS ST?	%	Importadora
Importação	Qual a diferença do IPI?	Reais	Importadora
Importação	Qual o valor do crédito ICMS? Se possuir.	Reais	Importadora
Importação	Qual o valor do crédito IPI? Se possuir.	Reais	Importadora
Importação	Qual o valor do crédito PIS? Se possuir.	Reais	Importadora
Importação	Qual o valor do crédito COFINS? Se possuir.	Reais	Importadora