



Universidade de Brasília

Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

Departamento de Administração

ANA CAROLINE NASCIMENTO LEITE

***E-FULFILLMENT: O caso da Empresa Brasileira de
Correios e Telégrafos - ECT***

Brasília – DF

2018

ANA CAROLINE NASCIMENTO LEITE

***E-FULFILLMENT: O caso da Empresa Brasileira de
Correios e Telégrafos - ECT***

Dissertação apresentada ao
Departamento de Economia como
requisito parcial à obtenção do título de
Mestre em Economia.

Professor Orientador: Patricia Guarnieri,
Dra.

Brasília – DF

2018

FICHA CATALOGRÁFICA

Leite, Ana Caroline Nascimento Leite

E-FULFILLMENT: O CASO DA EMPRESA BRASILEIRA DE CORREIOS E TELÉGRAFOS / Ana Caroline Nascimento Leite; orientador Patrícia Guamieri. – Brasília, 2018.

127 p.

Dissertação (Mestrado – Mestrado em Economia) - Universidade de Brasília, Departamento de Economia, 2018.

.

ANA CAROLINE NASCIMENTO LEITE

***E-FULFILLMENT*: O caso da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos - ECT**

A Comissão Examinadora, abaixo identificada, aprova o Trabalho de Conclusão do Curso de Administração da Universidade de Brasília do
(a) aluno (a)

Ana Caroline Nascimento Leite

Dra. Patricia Guarnieri
Professora-Orientadora

Dr. Antonio do Nascimento Júnior,
Professor-Examinador

Dr. Fabricio de Oliveira Leitão
Professor-Examinador

Brasília, 28 de junho de 2018

AGRADECIMENTOS

A realização desta dissertação de mestrado contou com importantes apoios, aos quais serei eternamente grata:

Meu infinito agradecimento aos meus pais, **Carlos e Graça**, são fontes de amor, apoio, força, significado maior de valores que cultivei e os meus maiores incentivadores na superação dos meus limites. A vocês dedico este trabalho!

À minha orientadora **Profa. Dra. Patrícia Guarnieri**, pelos ensinamentos, paciência, confiança e sentido prático com que sempre me orientou neste trabalho. Obrigada por tudo.

Ao meu **tio “Juié”** por ter me apresentado a vida acadêmica. Sou imensamente grata pelo apoio, incentivo e afeto.

Aos amigos conquistados neste mestrado, **Gabi, Cláudia e Kleuber**, agradeço pelos bons momentos vividos ao longo do curso, pelo simples compartilhar, conviver e confortar. Vocês foram muito importantes nesta caminhada.

Ao meu chefe **Cleysson** agradeço o incentivo, apoio e compreensão nos momentos em que precisei me ausentar. A sua ajuda foi extremamente importante e tornou possível a conclusão do meu curso.

Ao meu amigo **Ricardo Ken** agradeço pelas ricas sugestões, incentivo e colaboração inestimável.

À colega dos Correios de São Paulo **Vânia** pela grande ajuda com o fornecimento de material e por proporcionar a visita ao CLI de Cajamar. Jamais esquecerei o seu apoio.

À cada um dos participantes das entrevistas pela colaboração essencial para esta pesquisa

Ninguém vence sozinho. Obrigada a todos!!

"Cada pessoa é aquilo que crê, fala do que gosta, retém o que procura, ensina o que aprende; tem o que dá e vale o que faz." Chico Xavier

RESUMO

A execução do *e-fulfillment* está diretamente ligada com as operações logísticas e cadeia de suprimentos. As suas atividades englobam: o planejamento estratégico da operação, recepção de pedidos, armazenamento e controle de estoque, distribuição e logística. O *e-fulfillment* é pertinente para o cenário do comércio eletrônico no Brasil, pois trata-se de um movimento recente e de forte crescimento. Existe uma forte tendência em terceirizar o *e-fulfillment* e dessa forma, estão surgindo diversos operadores logísticos ofertando a gestão deste processo com os seguintes benefícios: redução dos custos com encargos sociais, manutenção de estrutura física e a possibilidade da empresa se concentrar nas questões relacionadas ao seu negócio. Neste sentido, esse estudo tem como objetivo verificar quais são os fatores preponderantes na decisão de contratação do serviço Correios Log+ sob a ótica dos empresários de *e-commerce*. Para tanto, este estudo, de natureza aplicada, apresenta uma abordagem qualitativa. Em um primeiro momento, realizou-se uma revisão sistemática da literatura. Ademais, desenvolveu-se um estudo de caso com a utilização de entrevista semi estruturadas junto a seis empresas de pequeno porte, clientes do serviço Correios Log+ do estado de São Paulo. Complementarmente, fez-se uso da pesquisa documental. Diante dos resultados e dados obtidos, constata-se que dificilmente um comércio eletrônico é bem-sucedido sem um serviço de *e-fulfillment* bem estruturado. Vários motivos levam as empresas a terceirizar o *e-fulfillment*, o mais comum é a intenção em concentrar os esforços na atividade principal. Desse modo, este estudo pode contribuir para que os lojistas virtuais compreendam a importância e as vantagens que a terceirização das atividades logísticas para o comércio eletrônico podem gerar para as empresas. Não obstante, percebeu-se que ainda existem lacunas de investigação acerca dessa temática, havendo, portanto, espaço para o desenvolvimento de estudos futuros como forma de ampliar as discussões científicas e gerenciais neste campo de conhecimento.

Palavras-Chave: Logística Integrada; *E-commerce*; *E-fulfillment*

ABSTRACT

The implementation of compliance is linked to logistics and supply chain operations. Its activities include strategic planning of the operation, receipt of orders, storage and inventory control, distribution and logistics. The fulfillment is pertinent to the scenario of e-commerce in Brazil, as it is a recent and strong growth movement. There is a strong tendency to outsource fulfillment and, in this way, several logistic operators are emerging offering the management of this process with the following benefits: reduction of costs with social charges, maintenance of physical structure and the possibility of the company concentrating on issues related to its business. In this sense, this study aims to verify which are the preponderant factors in the decision to hire the Correios Log + service from the perspective of e-commerce entrepreneurs.

Therefore, this study, of an applied nature, presents a qualitative approach. At first, they carried out three stages of systematic review of the literature. In addition, a case study was developed with the use of a script of interviews with the clients of the Correios Log + service in the state of São Paulo. In addition, documentary research was used. Given the results and data obtained, it is found that hardly an e-commerce is successful without a well-structured e-fulfillment service. Several reasons lead companies to outsource e-fulfillment, the most common is the intention to focus efforts on the main activity.

. In this way, this study can contribute to the virtual shopkeepers understand the importance and advantages that the outsourcing of the logistical activities to the electronic commerce can generate for the companies. Nevertheless, it was noticed that there are still gaps in research on this subject, and there is therefore scope for the development of future studies as a way to broaden the scientific and managerial discussions in this field of knowledge.

Keywords: Integrated logistics; E-commerce; E-fulfillment

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - As subdivisões da cadeia logística.....	24
Figura 2 - Custos Logísticos no Brasil (2005 e 2009).....	25
Figura 3 – Subsistemas da Logística Integrada	31
Figura 4 – Cadeia de Valor de Porter	32
Figura 5 – Fluxo dos procedimentos técnicos da pesquisa que serão aplicados no estudo	53
Figura 6 – Relação entre os instrumentos de pesquisa com os objetivos	53
Figura 7 – Etapas da Revisão Sistemática.....	55
Figura 8 - Timeline do <i>e-fulfillment</i>	60
Figura 9 - Fluxo de integração do WMS.....	61
Figura 10 - Etapas na operação logística	62
Figura 11 - Atividades do e-fulfillment ECT	75
Figura 12 - Repercussão do serviço e-fulfillment na imprensa	81
Figura 13 - Atributos dos concorrentes.....	100

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Rede de atendimento dos Correios	58
Tabela 2 – Tabela de preço e proposta de redução de custos logísticos	63
Tabela 3 - Características dos clientes entrevistados	63

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Principais diferenças entre a logística tradicional e a logística do comércio eletrônico	29
Quadro 2 - Estratégias genéricas de Porter	32
Quadro 3 - Fatores de decisão de terceirização logística	47
Quadro 4 – Resultados Revisão Sistemática para a variável <i>e-commerce</i>	68
Quadro 5 – Resultados Revisão Sistemática para a variável logística	69
Quadro 6 - Mapear os serviços de <i>e-fulfillment</i> prestados pelos Correios	70
Quadro 7 - Principais resultados na Categoria 1	76
Quadro 8 – Identificar as variáveis importantes para a decisão de contratação do <i>e-fulfillment</i>	77
Quadro 9 – Análise comparativa do estudo de caso com a teoria de Kremic et al. (2006)	79
Quadro 10 - Principais resultados na Categoria 2	83
Quadro 11 – Mensurar o <i>trade-off</i>	84
Quadro 12 - Principais resultados na Categoria 3	88
Quadro 13 – Identificar as vantagens e desvantagens de processos	89
Quadro 14 - Principais resultados na Categoria 4	93
Quadro 15 – Levantar a burocracia fiscal e contábil	94
Quadro 16 - Principais resultados na Categoria 5	97
Quadro 17 – Comparar o serviço dos Correios com os concorrentes	98
Quadro 18 - Principais resultados na Categoria 6	100

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

B2C – *Business to consumer*

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CLI – Centro de Logística Integrada

C2C – *Consumer to consumer*

CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

ECT - Economia dos Custos de Transação

ECT – Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos

ERP - *Enterprise Resource Planning*

FGTS – Fundo de Garantia por Tempo de Serviço

FMI - Fundo Monetário Internacional

IBOPE - Instituto Brasileiro de Opinião e Estatística

INSS – Instituto Nacional de Seguridade Social

MEC – Ministério da Educação

PASEP - Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público

PIS – Programa de Integração Social

PNB - Produto Nacional Bruto

RBV - *Resource Based View*

SKUs - *Stock Keeping Unit* - Unidade de Manutenção de Estoque

XML - *Extensible Markup Language*

WMS - *Warehouse Management System*

Sumário

1	INTRODUÇÃO	14
1.1	Contextualização.....	14
1.2	Formulação do problema	16
1.3	Objetivo Geral	19
1.4	Objetivos Específicos	19
1.5	Justificativa	20
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	22
2.1	Logística.....	22
2.2	A Logística no Comércio Eletrônico (<i>e-commerce</i>).....	24
2.3	Comércio Eletrônico (<i>e-commerce</i>).....	34
2.4	<i>E-fulfillment</i>	40
2.5	Decisão de Terceirização e Teoria do Custo de Transação.....	43
3	MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA	51
3.1	Procedimentos Técnicos da Pesquisa	51
3.2	Revisão Sistemática da Literatura.....	54
3.2	Estado da Arte	54
3.3	Caracterização da organização, setor ou área.....	57
3.4	Correios Log+ nos Correios	59
3.5	Participantes do estudo.....	63
3.6	Caracterização dos instrumentos de pesquisa.....	64
3.7	Procedimentos de coleta e análise de dados	65
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	67
4.1	Análise da Revisão Sistemática da Literatura	67
4.2	Análise de Conteúdo – Estudo de Caso.....	70
4.2.1	Categoria 1 – Mapear o serviço de <i>e-fulfillment</i> dos Correios	70
4.2.2	Categoria 2 – Identificar as variáveis importantes para os micros e pequenos empresários quando optam em contratar um serviço de <i>e-fulfillment</i> . 76	
4.2.3	Categoria 3 – Mensurar o <i>trade-off</i> que há entre a adoção do <i>e-fulfillment</i> no que tange aos encargos sociais, pagamento de salários e manutenção da estrutura física	83
4.2.4	Categoria 4 – Identificar as vantagens e desvantagens que a adoção do <i>e-fulfillment</i> pode trazer para os processos das empresas que contratam este serviço 89	
4.2.5	Categoria 5 – Levantar a burocracia fiscal e contábil	94

4.2.6	Categoria 6 – Comparar o serviço dos Correios com os concorrentes..	97
5	CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	102
5.1	Considerações finais.....	102
5.2	Limitações da Pesquisa	105
5.3	Agenda para futuras pesquisas.....	106
5.4	Implicações Gerenciais	107
	REFERÊNCIAS.....	108
	Apêndice A – Roteiro de Entrevista Cliente.....	120
	Apêndice B – Roteiro de Entrevista Gestor	122
	Apêndice C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	123
	Apêndice D – Estrutura Física do Armazém Cajamar	124
	Apêndice E – Nuvem de palavras mais citadas	125
	Anexo A – Organograma Correios	126
	Anexo B – Planilha de Parametrização	127
	Anexo C – Fluxo Fiscal.....	128

1 INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização

De acordo com o Sebrae Nacional (2016) o faturamento do comércio eletrônico apresentou crescimento expressivo nos anos de 2001 a 2015. A previsão é que o setor permaneça em evolução. No decorrer do ano de 2015, 39,1 milhões de brasileiros realizaram compras no ambiente virtual, gerando um total de 106,2 milhões de pedidos. Segundo a 3ª. Pesquisa Nacional de Varejo Online – Sebrae (2016), a gestão do comércio eletrônico apresenta alguns problemas na sua rotina, tais como: marketing, tributação e logística. Entretanto, primeiramente é importante entender as especificidades que produzem as necessidades das inovações logísticas para combater apropriadamente os desafios do comércio eletrônico.

Shapiro e Varian (1999), afirmam que o crescimento do comércio eletrônico e a realização das atividades logísticas de processamento de pedidos, gestão de estoques, separação, transporte, logística reversa, entre outras, afetam o desempenho das finanças das empresas.

A armazenagem é uma fase do sistema produtivo. Em certos armazéns podem ser realizados serviços de valor agregado, além da gestão de estoque, preparação com uma embalagem especial é um exemplo. Estes serviços são um prolongamento do meio de produção que é realizado na posição mais avançada da cadeia de suprimentos (BALLOU, 2008). As atividades de um armazém incluem manuseio e estocagem. A sua função é receber mercadorias, armazená-las, reunir para formar pedidos completos e encaminhar aos clientes de maneira eficiente (BOWERSOX et al., 2014).

Quando o armazém é localizado próximo do comprador, ocorre diminuição do tempo de entrega e acréscimo da disponibilidade da mercadoria e como consequência, acontece um acréscimo da quantidade de vendas (BALLOU, 2008).

Diversas organizações dispõem uma parte de seu espaço à armazenagem pelas seguintes razões: minimizar os custos de transporte e produção, relacionar

oferta e demanda, auxiliar no processo de produção e contribuir no processo de venda (BALLOU, 2008). Quando o armazém é localizado próximo do comprador, ocorre diminuição do tempo de entrega e acréscimo da disponibilidade da mercadoria e como consequência, acontece um acréscimo da quantidade de vendas (BALLOU, 2008).

O *e-fulfillment*, que compreende as atividades de recebimento do pedido e processamento, incluindo a armazenagem, separação e embalagem até a sua entrega, tem muita importância para o varejo virtual (LEE e WHANG, 2001). De acordo com Bowersox e Closs (2007) o valor para manter o estoque é o custo equivalente à manutenção das mercadorias no estoque e, em geral, 37% do custo logístico total é originário da manutenção de estoque.

O *picking* consiste em coletar os produtos ou componentes deste requisitados para atender à solicitação do cliente (VIEIRA, 2009). Adicionalmente, Esteves (2013) afirma que a função do *picking* é entregar os produtos sem danos e no prazo estipulado. Para Esteves (2013), o *picking* deve ser realizado com muito comprometimento, caso ocorram erros, os custos gerados são muito altos. Existem os custos relacionados à devolução de uma mercadoria até a insatisfação do cliente, que pode ser mais dispendiosa e causar mais impacto na empresa.

Nesse sentido, a Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos, que é a maior empresa de logística da América Latina e líder no mercado brasileiro de entregas expressas, desenvolveu o produto Correios Log+ para dar suporte às atividades de comércio eletrônico, ofertando o armazenamento, a separação com a embalagem dos produtos e o transporte (CORREIOS, 2015). Os *marketplaces*, segmentados por nichos são tendências no mercado, bem como os *e-fulfillment centers*, que tem apresentado grande importância no mercado nacional. As lojas virtuais têm percebido como é importante o tempo de atendimento para os clientes e a redução dos custos com a armazenagem e a preparação dos pedidos, também conhecido como *picking*. Para as pequenas e médias lojas virtuais terem sucesso e sobreviverem, deve-se pensar em terceirizar as atividades logísticas. O operador de *e-fulfillment* deverá ofertar uma solução integrada, compreendendo o armazenamento e controle do estoque, a preparação e o atendimento dos pedidos, qualquer que seja o canal, realizando a entrega para o cliente, assim será diferenciado pela inteligência logística (CORREIOS, 2017).

1.2 Formulação do problema

O público alvo principal do Correios Log+ são as micros, pequenas e médias empresas que operam na *internet*, quando se considera que há grande concentração destas plataformas dos *marketplaces*, torna-se importante que essa solução seja ofertada, visando ampliar o alcance ao *main target* do novo produto (CORREIOS, 2017). Adicionalmente, uma pesquisa realizada mensalmente pelo blog *Channeladvisor.com*, que analisa o comportamento das vendas de um grupo de lojas on-line, inseridas em diferentes plataformas, aponta que as vendas dessas lojas crescem a uma taxa média de 17% nos *marketplaces*, enquanto que as vendas geradas por outras formas de divulgação on-line, como buscadores, anúncio de texto ou comparadores de preços crescem a uma taxa média de 9%. Este é um indicativo de que há forte tendência de concentração das vendas on-line realizadas por estes canais, uma vez que eles têm se demonstrado uma vitrine mais eficiente (CHANNELADVISOR.COM, 2017).

Uma possível interpretação para diferenças entre os serviços esperados/desejados e aqueles efetuados no mercado pode ser encontrada na Teoria dos Custos de Transação. Essa teoria faz parte da Nova Economia Institucional - NEI, que teve em Coase (1937), o início da construção de um novo paradigma para o estudo das organizações.

A Teoria dos Custos de Transação supõe que o ato de transacionar economicamente apresenta um custo que não pode ser desprezado. Mostra que as transações podem ser reguladas para que esses custos sejam reduzidos. O ponto da teoria dos custos de transação é a potencialização de resultados eficientes, com base no comportamento dos indivíduos dentro da organização e da forma como estes são estruturados. As transações implicam custos, denominados custos de transação, ou seja, custos relacionados a informação e tomada de decisão, por exemplo (ILHA, 2010). Os custos de transação são aqueles que os agentes enfrentam quando recorrem ao mercado, ou seja, os custos de negociar, redigir e garantir o cumprimento de um contrato (FIANNI, 2002). É provável reduzir os custos de transação e aumentar a eficiência da firma, a partir do momento que se identifica os custos de transação (AZEVEDO, 2002). A terceirização visa à redução de custos logísticos e a liberação de recursos para outras atividades, de modo que processos

com alto custo e que requerem altos investimentos têm maior propensão à terceirização (SCHOENHERR, 2010).

Niels et al (2007) abordou o *e-fulfillment* sobre a ótica da integração em um portfólio de múltiplos canais de distribuição alternativos. Enquanto que, Isac (2014) pesquisou as principais atividades realizadas por operadores de *e-fulfillment*, levando em conta o gerenciamento dos produtos, as informações de logística necessárias para armazenamento das mercadorias e a transferência eletrônica de mercadorias para os clientes que usam empresas de *courier*. O seu trabalho aponta alguns aspectos das vantagens em utilizar sistemas eletrônicos e os custos envolvidos.

Bond (2015) cita em seu estudo que à medida que a cadeia de suprimentos linear transita para uma rede suprimentos, as funções de atendimento podem ser encontradas nos centros de *e-fulfillment* e que as combinações das melhores práticas provocou um campo de batalha para se obter vantagens competitivas.

Trebilcock (2017) discorre em sua pesquisa, como uma cadeia de loja de departamentos modificou seus processos de *e-fulfillment* com a tecnologia de classificação de malotes.

Savelsbergh (2008) explica como os varejistas virtuais podem aprender com conceitos comprovados de gerenciamento de receitas e usá-los para reduzir custos e melhorar o serviço, utilizando a diferenciação de serviços, pois o comércio eletrônico possui fortes alavancas à sua disposição para direcionar ativamente a demanda.

Bogue (2016) discute em seu artigo os preços da armazenagem nos armazéns de *e-fulfillment* e que a utilização de robôs nos armazéns é um pré-requisito absoluto, pois estes começam a desempenhar um papel vital. Considera uma tendência que teve início com a Amazon.

Vaidyanathan e Devaraj (2007) em sua pesquisa examina o papel crítico da qualidade de serviço dos operadores de *e-fulfillment*, pois eles prometem reduzir os custos operacionais em toda a cadeia de suprimentos, e como consequência aumenta a expectativa dos compradores representando assim, um desafio para a satisfação dos clientes.

Para o funcionamento correto da cadeia logística é necessário entregar os produtos solicitados no tempo e local certo pelo menor custo possível. Para tanto, é preciso comunicação entre os elementos da cadeia (CAPDEVILLE, 2010)

No comércio eletrônico *B2C* a logística de distribuição estará sempre sujeita aos gargalos herdados da logística de varejo tradicional, tanto como os trazidos da logística de distribuição do *B2C*, estes gargalos causam impacto nas atividades principais e de interface, tais como: transporte, estoque, processamento de pedidos, manuseio e movimentação de produtos, padrão de serviço do cliente, embalagem e prazo do ciclo logístico (PEIXOTO et al.,2007)

Para minimizar os custos de armazenagem é preciso que o espaço seja bem localizado, de acordo com Ballou (2007) um depósito presta quatro tipos de serviços aos usuários, tais como: abrigo ou proteção, consolidação, transbordo e agrupamento. Um armazém sem infraestrutura, sem espaço suficiente para estoque e manipulação dos produtos, além de mão de obra desqualificada, pode resultar em vários problemas que trazem como consequência atraso na entrega e assim, baixar o nível de serviço da cadeia. Dessa forma, os armazéns podem ser considerados como um importante gargalo para o funcionamento eficiente da cadeia logística (CAPDEVILLE, 2010)

A área de *picking* do armazém é o espaço onde se prepara os produtos em quantidades menores, daquelas armazenadas no Centro de Distribuição, para separação de um pedido (SAKAGUTI, 2007). O aperfeiçoamento no recurso de *picking* no armazém resulta na diminuição do tempo de carregamento das mercadorias, gerando um maior número de entregas e como consequência o cliente fica satisfeito, pois o seu pedido será entregue com rapidez (LACERDA, 2003). Segundo Sakaguti (2007), ao aprimorar a finalidade da estrutura do armazém, a empresa diminui os seus custos com armazenagem e assim, pode disponibilizar ao mercado produtos mais baratos.

Com relação ao tempo de atendimento, há pequenas e médias lojas virtuais que, ao sofrer com a troca de funcionários, má gestão do estoque e falta de planejamento, gastam um tempo médio de atendimento maior ou igual ao tempo gasto para entregar a mercadoria vendida ao cliente. Além disso, devido à revolução tecnológica, as aplicações diferenciaram a forma de comunicação com estímulo de acesso da população às informações, logo após a chegada da *internet*. Esse

acontecimento foi disseminado no Brasil a partir da década de 1990 e o seu avanço foi muito rápido na sociedade (LIMEIRA, 2007).

Lucratividade e redução de custo são fatores primordiais para a sobrevivência e estabilidade no mercado. Dessa forma, o *e-fulfillment* pode ser a atividade mais onerosa e crítica para o comércio eletrônico, de modo que a empresa que realizá-lo de forma mais eficaz, em termos de custo e nível de serviço, poderá sair na frente (CORREIOS, 2017).

Dessa forma, esse trabalho de pesquisa visou responder a seguinte pergunta de pesquisa: Como ocorre a decisão de contratação do serviço Correios Log+ para os clientes de micro e pequena empresa de comércio eletrônico do Estado de São Paulo.

1.3 Objetivo Geral

O presente trabalho de pesquisa tem por objetivo geral analisar a decisão de contratação do serviço Correios Log+ por micro e pequenos empresários do comércio eletrônico do estado de São Paulo.

1.4 Objetivos Específicos

Para alcançar o objetivo geral foram determinados os seguintes objetivos específicos:

- a) Mapear o serviço de *e-fulfillment* dos Correios;
- b) Identificar as variáveis importantes para os micro e pequenos empresários quando optam por contratar um serviço de *e-fulfillment*;
- c) Mensurar o *trade-off* que há entre a adoção do *e-fulfillment* no que tange aos encargos sociais, salários e manutenção da estrutura física necessárias;
- d) Identificar as vantagens e desvantagens que a adoção do *e-fulfillment* pode trazer para os processos das empresas que contratam este serviço;

- e) Levantar a burocracia fiscal e contábil;
- f) Comparar os serviços dos Correios com os concorrentes

1.5 Justificativa

Nesta pesquisa, foi realizado um levantamento do estado da arte sobre o tema (*e-fulfillment*) e verificou-se que o estudo acadêmico nessa área específica da logística ainda é incipiente. A maior parte do material sobre esse tema foi encontrado em notícias, relatórios técnicos, reportagens e revistas, o que torna a elaboração do trabalho relevante.

O *e-fulfillment* é pertinente para o cenário do comércio eletrônico no Brasil, pois trata-se de um movimento recente e de forte crescimento. No Brasil, verificou-se uma evolução no faturamento do comércio eletrônico de 18,7 para 41,3 bilhões de reais (E-BIT, 2015, 2016). Para o IBOPE (2012), a participação da classe C nas compras on-line é de 23% e o crescimento econômico do Brasil contribuiu para o aumento desse índice.

Segundo Mann (2001), muitos *sites* de comércio eletrônico *B2C* (*business to consumer*) encontram obstáculos para atingir eficiência operacional e para compreender as peculiaridades deste tipo de comércio em resultados logísticos adequados. Nesse mesmo sentido, Arnold e Quelch (1998) e De Soto (2000), afirmam que as empresas enfrentam diversos desafios, inclusive o de acessar os habitantes de alguns países em desenvolvimento, para dividir as suas mercadorias. Os mercados de baixa renda possuem algumas características, tais como: alta capilaridade no mercado, pouca infraestrutura e custo alto de transporte, presença de pequenas empresas informais, canais de distribuição e comunicação com limites e formações políticas e sociais em processo de maturidade.

De acordo com Alves apud Oliveira (2009), não é suficiente a empresa de comércio eletrônico possuir um bom *site*, valores menores e mercadorias qualificadas, se a organização não investir na logística para que os produtos cheguem no tempo certo para o seu consumidor.

A Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos – ECT assumiu a sua posição de destaque por atuar em Logística Integrada, desde o final do ano de 2002. É uma empresa que está sempre empenhada nas transformações e com o foco no futuro (LEITE; FIGUEIREDO, 2004). As organizações internacionais estão interessadas em atuar no Brasil, pois é considerado um mercado promissor, diante disso, para enfrentar estes concorrentes, os Correios tiveram a necessidade de assumir tal posição (LEITE; FIGUEIREDO, 2004).

Os Correios lançaram seu produto, CorreiosLog+, visando posicionar-se como parceiro de grandes *marketplaces* e também para alcançar as pequenas e médias empresas que vendem seus produtos pela internet. Através dos centros de logística integrada dos Correios, os clientes podem armazenar suas mercadorias, realizar a gestão do estoque *on-line* e requisitar o atendimento dos pedidos das vendas e os Correios preparam os itens a serem enviados (embalagem, etiqueta e envio) (CORREIOS, 2017).

Os Correios serão responsáveis pela armazenagem do estoque, atendimento dos pedidos a serem enviados, empacotamento, preparação das caixas, expedição, entrega e logística reversa. Os produtos poderão ser enviados para destinos nacionais e até internacionais, o que possibilitará um incentivo nas exportações das MPEs (micro e pequenas empresas) pela simplificação do processo. A vantagem desse modelo é que o empresário não precisa se preocupar com o espaço para armazenagem dos produtos e preparação dos pedidos. Os principais ganhos estão na simplicidade de precificação, por item armazenado e pedido atendido, na redução dos custos fixos logísticos e na celeridade operacional em retirar um produto do estoque e despachar no mesmo dia para entrega. Com isso, além de manterem o foco nas suas atividades-fim, as lojas conseguem atender com escalabilidade as vendas em períodos de grandes demandas em datas especiais como *Black Friday*, Natal, Dia das Mães, entre outras. Um dos diferenciais desta solução é que a operação logística de armazenagem e preparação dos pedidos não é impactada nos períodos de greve nos Correios (CORREIOS, 2017).

Verifica-se o potencial estratégico e competitivo que o *e-fulfillment* representa na atualidade para o comércio eletrônico, além de sua crescente utilização e importância da terceirização das atividades logísticas. Nesse cenário, os Correios encontram-se como um operador logístico de grande relevância no Brasil e, portanto, alvo de observação e estudo.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo apresenta a base conceitual de fundamentação do trabalho, foi estruturado em quatro tópicos principais: Logística, Comércio eletrônico (*e-commerce*), *E-fulfillment* e Teoria dos Custos de Transação.

2.1 Logística

Logística é um componente da gestão da cadeia de suprimentos que planeja, implementa e controla o fluxo e armazenamento suficiente e acessível de matérias-primas, materiais semiacabados e produtos acabados, da mesma maneira que as informações a eles relativas, a começar do ponto de origem até o de consumo, com o objetivo de satisfazer às exigências dos clientes (CARVALHO, 2002). Adicionalmente, Pires (2009) afirma que a logística exerce função decisiva no comércio globalizado, para as empresas que possui a logística como *core business* e também, para as que a estabelecem como atividade-meio da empresa, pode ser considerada uma ferramenta competitiva (PIRES, 2009).

O conceito de logística é abordado de maneira similar por alguns autores, segundo Ballou (2001, p. 21), "a missão da logística é dispor a mercadoria ou o serviço certo, no lugar certo, no tempo certo e nas condições desejadas, ao mesmo tempo em que fornece a maior contribuição à empresa". Para Bowersox e Closs (2001) a logística é a entrega de bens e serviços no local e no tempo que o cliente deseja pelo menor custo possível. Entre os recursos da atividade logística pode-se destacar: previsões, gestão de estoques, transporte, armazenamento, fluxo de bens e embalagens. Adicionalmente, Ribeiro e Gomes (2004), afirmam que a logística é o processo de gerenciar com estratégia a compra, movimentação e armazenamento de materiais e produtos finalizados, da empresa e dos seus canais de envio com a finalidade de obter o maior lucro possível e satisfazer os seus clientes com baixo custo.

Ballou (2001) classifica as atividades da logística em atividades chave (serviço padronizado para o cliente, transporte, administração de estoques, fluxo de

informações e processamento de pedidos) e de suporte (armazenagem, compra e manuseio de bens e embalagem).

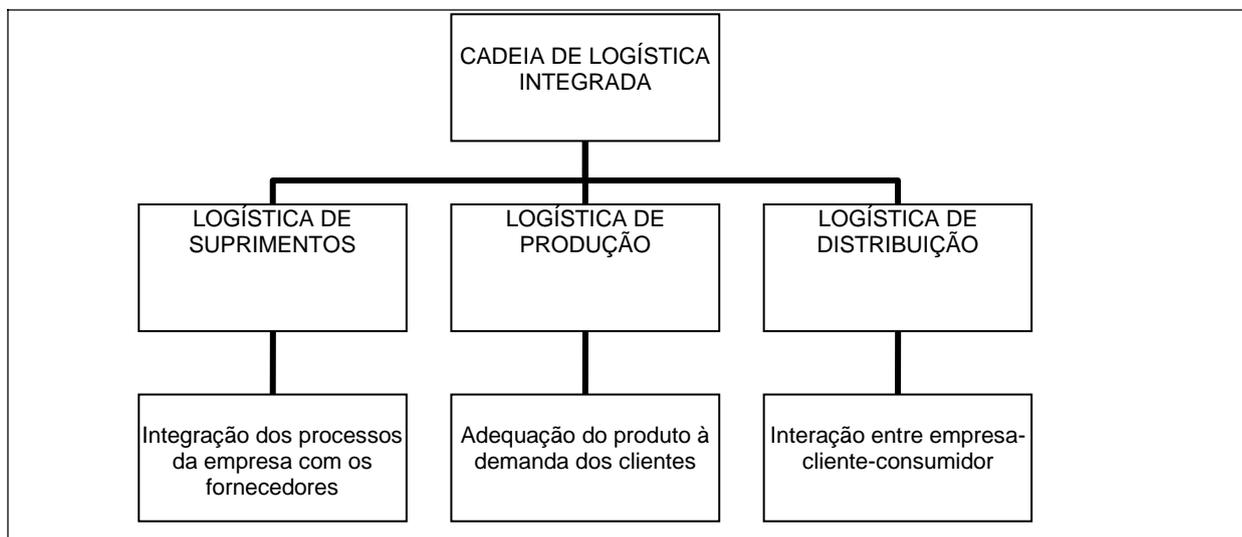
Adicionalmente Gomes e Ribeiro (2004), afirmam que a logística tem como atividade primária a preocupação com transporte, manutenção de estoques e processamento de pedidos e seus objetivos são reduzir prazos de entrega, ampliar prazos e quantidades da entrega, diminuir estoque, questões de qualidade, preços e ajudar no planejamento. Guarnieri et al. (2006) acrescentam que todas as atividades da organização devem ser realizadas em conformidade com a missão da logística e além disso, satisfazer o cliente, pois é ele quem contribui para a continuidade da organização no mercado competitivo. A logística empresarial é um fator essencial no mercado competitivo. Alguns fatores que contribuem para o aumento deste desenvolvimento são: redução de estoques, entrega a mercados distantes, inclusão de novas tecnologias, reduzido ciclo de vida dos produtos, entre outros.

As atividades de movimentação e armazenagem são realizadas há vários anos pelas organizações. A área de logística é estratégica e agrega valor a serviços e produtos, e a inovação transforma o modelo tradicional de segmentação das funções para a gestão integrada (BALLOU, 2001). Sob a ótica de Bowersox e Closs (2001), a logística é composta pelas seguintes atividades: embalagens, manuseio, movimentações, armazenamento, estocagem e transportes dos materiais ou produtos ao longo da cadeia de suprimentos.

A logística é responsável em disponibilizar os estoques de matérias-primas e dos semiacabados e finais, no tempo e local certo com custo reduzido, assim os produtos e serviços passam a ter valor (BALLOU, 2001). Este autor propõe quatro tipos de valores gerados pelas empresas: forma, tempo, lugar e posse. A forma significa o valor gerado ao transformar a matéria prima em produto, e a posse é quando o cliente adquire o produto. A logística agrega os valores do tempo e do lugar dos produtos, através das informações, transportes e estoques. Já a logística integrada é um modo estruturado de compreender todos os recursos que agregam valor para o cliente final (ARBACHE ET AL., 2004).

1. As subdivisões da cadeia de logística integrada são apresentadas na Figura 1.

Figura 1 - As subdivisões da cadeia logística



Fonte: Adaptado de Ching (2001)

Sobre a gestão da cadeia de suprimentos, Ching (2001) afirma que a competição mundial, a falta de matérias-primas, elevação dos preços do petróleo, inflação mundial fizeram com que houvesse um estímulo da demanda para a melhor gestão dos suprimentos. A cadeia logística pode ser dividida em três partes: suprimentos, produção e distribuição (CHING, 2001).

Para David; Sterwart (2010), a gestão da cadeia de suprimentos tem uma natureza essencialmente global. Ela compõe todos os elementos envolvidos, direta ou indiretamente, no cumprimento do pedido do cliente. Pode-se incluir o conceito de Ching (2001, p. 66) onde afirma sobre a importância da integração entre clientes e fornecedores, “se torna evidente a necessidade de estender a lógica da integração para fora das fronteiras da empresa para incluir fornecedores e clientes”.

2.2 A Logística no Comércio Eletrônico (e-commerce)

Para Ballou (2001) a globalização da economia intensificou a importância da logística, pois os custos relativos aos meios de transportes correspondem a uma grande parte do custo total das mercadorias nos mercados internos e externos. Na

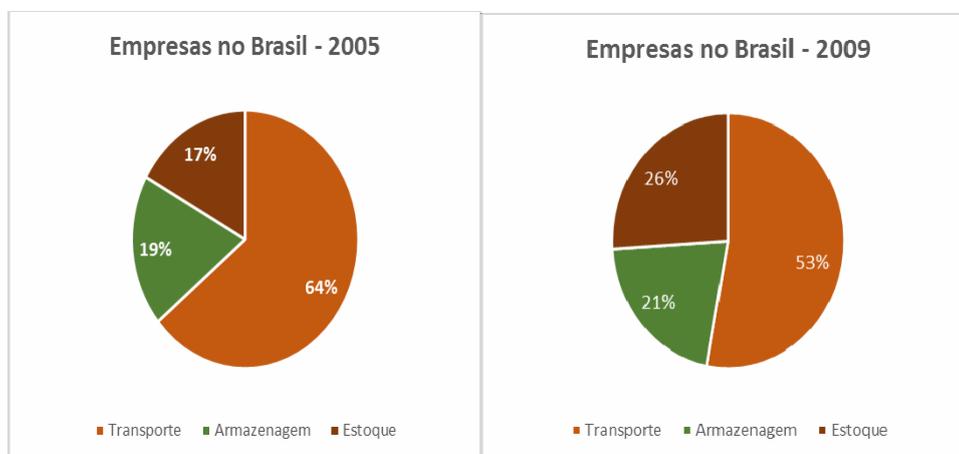
concorrência global, o maior desafio é a implementação das melhores práticas logísticas. Para um diferencial competitivo, as organizações devem enfatizar a competência logística, apesar dos custos logísticos serem relevantes (BOWERSOX e CLOSS, 2001). Adicionalmente, Xue (2013) afirma que as atividades de logística afetam o desempenho em relação à receita e melhora, também, a redução de custos.

A configuração de uma rede logística envolve decisões estratégicas que terão impacto de longo prazo para os resultados financeiros organizacionais. Dentre as principais decisões, pode-se citar a determinação do número, da localização e do tamanho dos depósitos, bem como a alocação de espaços conforme o tipo de produto. Um dos objetivos desse planejamento é obter eficiência com a redução de custos como os de manutenção, de operação e de transportes (LEVI, 2003).

Nos Estados Unidos, os custos logísticos representam por volta de 8,7% do PIB americano. Já no Brasil, os custos logísticos, correspondem por volta de 11,6% do PIB, constatando leve ascendência em comparação com 2006, que representava 11,5% (ILOS – Especialistas em Logística e *Supply Chain*, 2010). Segundo o levantamento de representatividade dos custos logísticos no Brasil, realizado pelo Instituto de Logística e *Supply Chain*, em 2009, grande parte do investimento pertence à área de transportes (53%), seguidos pela estocagem (26%) e armazenagem (21%). Os custos logísticos dos anos de 2005 e 2009 são apresentados na Figura 2.

Figura 2 - Custos Logísticos no Brasil (2005 e 2009)

Erro! Indicador não definido.



Fonte: Pesquisa Instituto ILOS 2009

Um sistema de informação adequado para o atendimento dos atributos da estrutura, com integração eficiente e resposta breve com a finalidade de satisfazer os desejos dos clientes é de fundamental valor para alcançar o sucesso. Os custos das atividades logísticas compreendidos nos sistemas organizacionais consomem uma parcela significativa (em média 25% das vendas e 20% do Produto Nacional Bruto - PNB) (GUARNIERI, 2006). Adicionalmente, Ballou (2001) menciona os diversos estudos realizados para estabelecer os custos logísticos em relação à economia global e das organizações. De acordo com o FMI - Fundo Monetário Internacional, o custo logístico corresponde a 12% do PIB mundial.

No caso das empresas, o custo logístico oscila entre 5% e 35% do preço das vendas, de acordo com a atividade, localização e da vinculação entre o peso e o valor dos produtos. Para muitas organizações, o custo logístico total é a maior parcela do custo final do produto, ultrapassado somente pelo custo das matérias primas ou das intermediações dos produtos vendidos no atacado ou no varejo (BOWERSOX; CLOSS, 2001; BALLOU, 2001).

Chopra e Meindl (2003) propõem os indicadores da responsividade e eficiência para mensurar o comportamento da cadeia de suprimentos. O indicador da responsividade aponta a habilidade da cadeia de suprimentos em entregar aos seus clientes uma variedade de produtos inovadores e serviços de alto nível para os seus clientes com rapidez e na quantidade certa. A eficiência da cadeia de suprimentos refere-se ao gasto com o reabastecimento dos estoques e da entrega do produto ao cliente. Para os autores, todo avanço na responsividade provoca aumento na cadeia de suprimentos, assim as organizações devem ter como objetivo estratégico a procura do equilíbrio entre a eficiência e responsividade (CHOPRA; MEINDL, 2003).

Atualmente, a logística é denominada logística empresarial e é considerada gestão integrada de áreas como finanças, marketing e produção. A integração dessas áreas permite a gestão coordenada de atividades que possuem relação e a inclusão da denominação que a logística igualmente acrescenta valor a produtos e serviços (BALLOU, 2006).

A logística e o serviço ao cliente são as partes não glamorosas do negócio, são considerados o maior problema do comércio eletrônico. Muitas empresas virtuais estão gastando dinheiro e esforço para criar um site bonito e nem sempre, eles podem entregar o material desejado pelo cliente (RAMANATHAN, 2009).

Adicionalmente, Carvalho et al. (2014) afirmam que, quando um fornecedor lida com um cliente, eles precisarão discutir vários aspectos, os principais são preço e os atributos das mercadorias transacionadas.

Para Joong-Kun Cho, Ozment et al. (2008) as terceirizações das atividades logísticas possuem diferentes efeitos nas diversas organizações. Em geral, o efeito é significativo na empresa, principalmente, no crescimento das vendas do comércio eletrônico.

Ying et al (2016) afirmam que as encomendas possuem um tamanho relativamente pequeno, porém o envio destas são bastante complexos. O nível do serviço da logística está relacionado com a expectativa do cliente que sempre é alta. Muitos estudos mostram que os clientes consideram o desempenho logístico fundamental.

Vários fatores contribuem para uma experiência positiva relacionada a aquisição de mercadorias on-line. Os varejistas do comércio eletrônico são obrigados a adotar uma abordagem personalizada das necessidades dos clientes por meio dos serviços logísticos, que fornece o aumento do valor agregado na construção de relacionamentos de longo prazo. Para a manutenção de uma vantagem competitiva no contexto de uma concorrência agressiva nos mercados de varejo on-line, é preciso a integração da estratégia de marketing na Gestão da Cadeia de Suprimentos e o reforço do papel desempenhado pela qualidade do serviço logístico na obtenção de uma resposta eficiente do cliente (RAFIQ e JAAFAR, 2007). Adicionalmente, Gil-Saura et al. (2011) considera que uma escala que mede qualidade do serviço logístico deve se concentrar em informações sobre a percepção dos clientes no lado operacional dos processos de pedidos e entrega.

Para realizar operações da logística no comércio virtual é necessário a aplicação de conceitos fundamentais. A quantidade estocada deve ser suficiente para atender as solicitações dos clientes e os produtos não precisam ter um local específico para ser estocado, o essencial é que os sistemas informem as quantidades disponíveis quando necessário (CLARKE, 1998). Já Bertaglia (2009) acredita que para resultar em economia, os produtos devem estar alocados em um mesmo lugar fisicamente.

Com o auxílio do ambiente virtual, os estoques de segurança podem ser eliminados ou diminuídos, uma vez que com a informação exata da posição do

produto na rede, é possível considerar esse produto, mesmo que ainda não tenha sido fabricado, como item em estoque, respeitando o *lead time* de produção. Dessa maneira, seria possível não somente dizer quanto tempo o material levaria para sair do fornecedor e o tempo para chegar ao seu destino, mas também haveria a possibilidade de se ter a informação dos estoques de matéria-prima de seus fornecedores e qual a disponibilidade das máquinas na produção para fabricar o produto necessário e a disponibilidade das transportadoras em coletar o produto no fornecedor. O gerenciamento da cadeia de abastecimento deve estar incluído na arquitetura e implementação do modelo de vendas via *internet* como um todo (CLARKE, 1998).

As atividades de transporte, manutenção de inventários, tratamento de pedidos, embalagem e armazenagem contemplam a logística de distribuição. Também, possuem relacionamento com a administração de materiais, cuidados com as informações e o planejamento de produtos. É classificada como um dos quatro P (praça) do marketing e é conectada à distribuição física aos mercados consumidores (BALLOU, 2006).

Para informar o cliente sobre a disponibilidade imediata do produto em estoque é fundamental que tenha uma gestão simultânea através de sistemas, como exemplo o *WMS (Warehouse Management System)* (HARRINGTON, 2000). Para Clarke (1998), o estoque *on-line* de segurança material pode ser alterado por um estoque virtual. O comércio eletrônico trabalha frequentemente com demandas unitárias integral e espalhado geograficamente, ocasionando custos maiores (Fleury e Monteiro, 2000). Segundo o padrão de Clarke (1998), a definição de entregas *on-line*, pode reduzir este problema. Usualmente quando um cliente demanda um fornecedor, aguarda obter os produtos em um tempo fixado, porém, se na rede de suprimentos encontra-se outro fornecedor que possa abastecer a demanda do mesmo cliente, este é solicitado para encaminhar a entrega do produto solicitado reduzindo os custos. Estudos de Fleury & Monteiro (2000) mostram as principais diferenças entre a logística tradicional e a logística no comércio eletrônico. Como apresentado no Quadro 1.

Quadro 1- Principais diferenças entre a logística tradicional e a logística do comércio eletrônico

	Logística Tradicional	Logística do Comércio Eletrônico
Tipo de carregamento	Paletizado	Pequenos pacotes
Clientes	Conhecidos	Desconhecidos
Tamanho médio do pedido	Mais de US\$ 1.000	Mais de US\$ 100
Destino dos pedidos	Concentrados	Altamente dispersos
Responsabilidade	Um único elo	Toda cadeia de suprimento
Demanda	Estável e consistente	Incerta e fragmentada

Fonte: Fleury e Monteiro (2000)

Conforme Quadro 1, diferente dos sistemas logísticos da velha economia, desenvolvidos para atender o comércio entre empresas, o comércio eletrônico, *business to consumer – B2C*, que envolve produtos físicos para o consumidor final, não cria só um grande desafio para a logística, mas também uma oportunidade para estas empresas (SEVERO FILHO, 2006).

As diferentes características de cada ramo de negócio são responsáveis pelas distinções entre a logística do comércio eletrônico e empresarial. A logística do comércio eletrônico é explicada por Alves et al (2004):

A logística do comércio virtual se caracteriza por um grande número de pequenos pedidos, geograficamente dispersos e entregas de forma fracionada, resultando em baixa densidade geográfica e altos custos de entrega.

O armazém tem como função primordial estocar produtos. O estoque é um conceito usado para definir as quantidades armazenadas. A gestão de estoques inclui tarefas desde a programação e planejamento das necessidades de materiais até o controle das quantidades adquiridas, com o objetivo de medir a sua localização, movimentação, utilização e armazenagem desses estoques para atender os clientes nas questões relacionadas a preços, quantidades e prazos (SEVERO FILHO, 2006).

As operações de armazenagem são recebimento, posicionamento, estocagem, *picking* e expedição (LACERDA, 2000). Segundo o Instituto IMAM (2000), podem ser acrescentadas mais três funções à armazenagem, tais como: logística de produção, distribuição e serviço ao cliente.

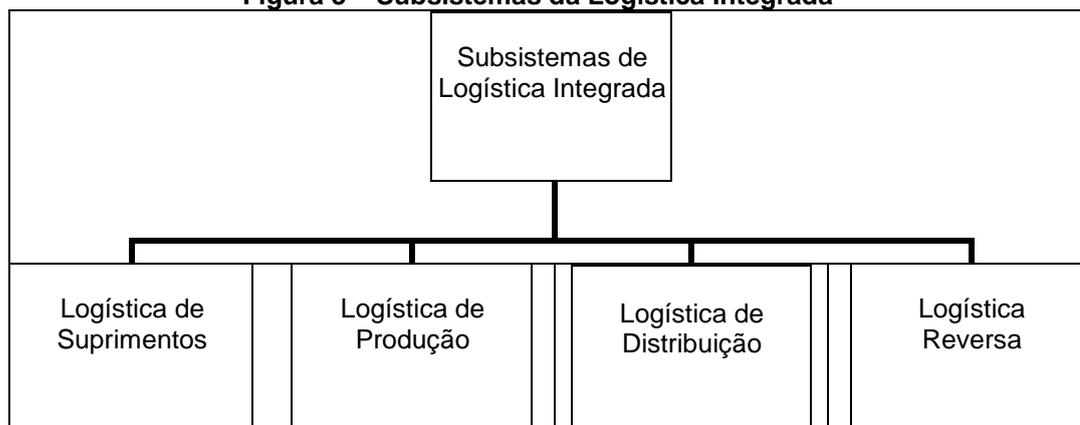
Um dos princípios básicos da armazenagem é o planejamento e consiste em:

Avaliar previamente a área de armazenagem antes de aceitar a contratação de um determinado lote a ser armazenado, verificando a existência de efetivas condições físicas e técnicas para receber, armazenar, controlar e entregar adequadamente, observando natureza, peso e dimensões unitárias, características de manuseio e segurança RODRIGUES (2007, p.20)

A armazenagem não acrescenta valor ao produto, porém contribui para que todo o sistema logístico atinja o objetivo com a proposta de valor. Este processo apresenta seis operações básicas e distintas, entre elas pode-se destacar a entrada de produtos nos armazéns, que por sua vez desenrola mais três operações, como a recepção, conferência e organização, enquanto que o recebimento de uma encomenda de um cliente por sua vez, desencadeia outras três operações, o *picking*, preparação e a expedição (RAMOS, 2010).

A etapa seguinte da recepção e armazenagem é a operação do *picking*. Esta atividade é considerada crucial pelo seu impacto no tempo do ciclo da encomenda e os seus custos. O seu início é a recepção das encomendas dos clientes e constitui no recolhimento das mercadorias e quantidades certas, com o objetivo de satisfazer as expectativas dos clientes (AGUILAR, 2004). Adicionalmente, Sanganha (2009) define *picking* como a recuperação de itens dos armazéns com o objetivo de satisfazer as exigências dos clientes internos e externos. Para a realização do *picking* é necessário muito tempo e mão de obra disponível, dessa forma é preciso definir estratégias que permitam introduzir melhorias para este processo, são elas *picking* por lote, *picking* por zonas, *picking* discreto e *picking* por onda (AGUILAR, 2004).

De acordo com Ching (2010) e Guarnieri (2006) existem quatro subsistemas da cadeia da logística integrada: (i) logística de suprimentos; (ii) logística de produção; (iii) logística de distribuição; e, (iv) logística reversa (Figura 3).

Figura 3 – Subsistemas da Logística Integrada

Fonte: Adaptado de Guarnieri (2006)

Conforme a Figura 3, o subsistema da logística de suprimentos, trata das relações entre o fornecedor e a empresa. O segundo subsistema, a logística de apoio à produção, compreende todas as áreas de apoio à conversão de materiais em produtos acabados, isto é, da transformação de insumos em produtos acabados. O terceiro subsistema, a logística de distribuição, trata das relações entre empresa e cliente e/ou consumidor final (CHING, 2010).

As organizações podem empregar a logística como uma das atividades para obter vantagem competitiva, pois o estímulo tem como objetivo distinguir a empresa das demais por intermédio de um procedimento que crie valor para os seus clientes, respondendo as suas expectativas (HIJJAR, 2000).

De acordo com Porter (1989), a vantagem competitiva pode ser definida como um complexo de atributos que possibilita a uma organização a competência de se diferenciar das demais. Surge do valor que ela tem condições de acrescentar aos produtos ou serviços para os seus clientes, podendo assumir a forma de preços inferiores aos da concorrência por benefícios equivalente ou do fornecimento de serviços diferenciados que compensam um preço maior (PORTER, 1989).

Na formulação da estratégia está presente a vantagem competitiva. As diversas atividades realizadas pela organização devem ser analisadas. A concorrência é uma importante opção para compreender e realizar a vantagem competitiva, e não diz respeito apenas aos concorrentes, refere-se a toda a cadeia, dessa forma manifesta-se o conceito de cinco forças competitivas (PORTER, 1989).

Para alcançar a vantagem competitiva, são três as estratégias, tais como: liderança geral de custo, diferenciação e enfoque que são apresentadas no Quadro 2.

Quadro 2 - Estratégias genéricas de Porter

Estratégia genérica	Objetivo
Liderança geral de custos	Essa estratégia visa o baixo custo de produção com a diminuição e controle de todos os custos, proporcionando uma postura defensiva perante as cinco forças competitiva
Diferenciação	A empresa procura ser reconhecida como tendo algo especial par oferecer e preocupa menos com os custos.
Enfoque	Trata-se de um direcionamento para um nicho específico. Especialização

Fonte: Porter (1989)

A cadeia de valor demonstra um conjunto de atividades de valor de um produto determinado pelos limites da empresa que formam uma organização para o desenvolvimento de vantagens competitivas (PIRES, 2004). Para Porter (1989), a técnica fundamental para executar o estudo da vantagem competitiva é a cadeia de valor, apresentada na Figura 4.

Figura 4 – Cadeia de Valor de Porter



Fonte: adaptado de Porter (1989)

As atividades primárias são constituídas por logística interna, operações, logística externa, *marketing* e vendas e serviços. A logística interna tem relação com o recebimento, armazenagem e distribuição dos insumos para a produção. As operações são relativas à transformação dos insumos no produto final. Enquanto que as atividades da logística externa são responsáveis por armazenar e fazer a

distribuição física para os clientes (PORTER, 1989). O modelo original da cadeia de valor de Porter (1989) passou por alterações. De acordo com uma pesquisa efetuada com pequenas e médias empresas, as atividades primárias foram separadas em essenciais e não essenciais (BHARATI e CHAUDHURY, 2012).

Com a redução das atividades de valor, elas passam a ser distribuídas e geridas além das fronteiras da empresa, atingindo um crescimento geográfico das técnicas de produção. A cadeia de valor converte-se em um modelo diferenciado do tradicional, com menor controle em relação as aplicações de valor que se desenvolve por toda a cadeia de suprimentos com o objetivo de fabricar o produto para o cliente final (DAVID e PROSCH, 2010; LOLLAR et al., 2010; OLIVEIRA e LEITE, 2010; SANTOS et al., 2010; CHRISTOPHER, 2011).

Os clientes estão cada vez mais exigentes, o seu grau de conhecimento e percepção de qualidade também. Satisfazer os clientes é uma função de desempenho do serviço com muitos atributos e, também, uma consequência do atendimento de suas conveniências explícitas e implícitas. Na mesma finalidade, a satisfação do consumidor possui relação com a qualidade dos serviços oferecidos pelas empresas, sendo uma chave para a sustentabilidade da vantagem competitiva (TONTINI e SANT'ANNA, 2007). Zeithaml e Bitner (2003) indicam que na avaliação da qualidade dos clientes eles envolvem a compreensão de outros elementos que incluem diferentes características do serviço. Dessa forma, é importante que a organização identifique esses fatores da qualidade e administre o comportamento de forma contínua, porque os resultados têm influência direta na análise da qualidade de seus serviços pelos consumidores.

Ladhari (2010) declara seis dimensões de qualidade do serviço *online* que são: confiabilidade, responsividade, facilidade de uso privacidade/segurança, *web design*, benefício ou qualidade da informação. Para alcançar confiabilidade nas atividades logísticas, é preciso determinar níveis de desempenho que resulte no que o cliente deseja e a forma como podem ser mensuradas. O desempenho pode ser alcançado pela avaliação de satisfação dos clientes em relação às características individuais do serviço (BALLOU, 2001).

A satisfação do cliente não tem relação somente com a entrega final do produto. A empresa também tem que estar preparada para agir depois de concluído o processo de distribuição, pois o pós-venda também é um fator determinante na satisfação do consumidor (KOTLER, 1998).

A logística no comércio eletrônico exerce influência na definição de compra, pois é classificado como um motivo importante para garantir a satisfação do cliente que compra mercadorias nos comércios virtuais. Quando a entrega é realizada de forma eficiente, os resultados são satisfatórios para ambas as partes (cliente e consumidor) e é por essa razão que é necessário se preocupar no oferecimento de um frete com qualidade. O principal obstáculo é integrar as operações comerciais, produtivas, financeiras e logísticas por toda a cadeia de abastecimento (SILVA, 2000).

2.3 Comércio Eletrônico (*e-commerce*)

A expressão *e-commerce* ou comércio eletrônico trata de um evento que requer condições indispensáveis denominada de mercado eletrônico ou negócios da era digital para ocorrer (ALBERTIN, 2002). A rede mundial de computadores se transformou em um meio de padrões comerciais a partir de 1993 (CARVALHO, 2010). Na década de 1990 a comunicação por computadores, aproximando as pessoas distantes geograficamente e alterando a forma de relacionamento comercial se tornou um grande fenômeno da época (SAKAMOTO, 2012). Para Cameron (1997) e Dacol (2002), o comércio eletrônico é uma nova forma de comércio que utiliza computadores eletrônicos para realizar as operações comerciais e ser demonstrado como uma oportunidade de negócio do século XXI.

De acordo com Mendonça (2016) a expressão compras *online* refere-se à maneira que os clientes adquirem produtos e serviços por meio eletrônicos. Adicionalmente, Savrul e Kiliç (2011) afirmam que o comércio eletrônico não é restrito a produtos e serviços, o processo é estendido para informações, consultorias, direito, saúde, educação, finanças, etc.

Devido ao comércio eletrônico, originado em virtude da evolução da *internet* e da globalização da economia, as empresas com pouco recursos estão alcançando sucesso (BAYLES, 2001). As compras *online* são uma nova opção para aquisição de bens e serviços, a partir do aumento do número de pessoas que possuem acesso à *internet* (PANDA e SWAR, 2013). Adicionalmente, Wang e Li (2014) afirmam que o comércio eletrônico tem um impacto expressivo na sociedade, pois retrata a direção

do negócio moderno. Neste sentido, o comércio eletrônico é o uso de ferramentas de distribuição de informação e comunicação entre membros comerciais na procura dos objetivos de negócio, onde a *internet* disciplina os preços, considerando que os consumidores possuem alcance a informação de produto, a partir de diversas fontes (ALRAWI, EKBIA e JABER, 2008). Segundo Bayles (2001), o comércio eletrônico possui diversas particularidades logísticas, pois as empresas devem enfrentar uma grande quantidade de pedidos para diversos locais, geralmente com um número reduzido de itens, pedidos geograficamente dispersos, elevado padrão de devolução, além de serem encarregados por operacionalizar pela administração e/ou operacionalização a separação dos pedidos e o transporte.

Leite (2003) afirma que para fidelizar clientes é preciso agregar valor oferecendo rapidez e confiabilidade nas entrega, estoque disponível e pós-venda. Em geral, o transporte e a entrega dos bens e produtos são realizados por empresas terceirizadas e especializadas no negócio. Para o cliente, é importante que seja realizado o rastreamento da compra para o acompanhamento, em tempo real, da localização da mercadoria adquirida. Assim, um planejamento adequado das atividades logísticas possibilita que o produto seja entregue com rapidez e baixo custo, gerando confiança e satisfação dos clientes em relação a empresa de comércio eletrônico (SILVA, 2000).

Segundo Fleury e Monteiro (2000), a logística do comércio eletrônico, diferente dos sistemas tradicionais, opera com um grande número de pequenos pedidos, em alguns casos unitários, e com grande abrangência e dispersão geográfica, resultando em maiores custos.

Turban et al. (2005) citam 10 tipos de transações realizadas no comércio eletrônico:

- *Business-to-Business* (B2B): transação comercial realizada entre empresas;
- *C-commerce*: parceiros empresariais que colaboram eletronicamente;
- *Business-to-Consumers* (B2C): os vendedores são as organizações e quem realiza as compras são pessoas físicas;
- *Consumer-to-Consumer* (C2C): a relação comercial é entre indivíduos;

- *Consumers-to-business (C2B)*: surge uma necessidade, por parte dos consumidores e as empresas competem entre si para disponibilizar ao consumidor;
- *Intrabusiness*: o *e-commerce* é utilizado internamente nas empresas para favorecer as suas operações;
- *Business-to-Employees (B2E)*: as empresas oferecem bens e/ou serviços aos seus colaboradores;
- *Government-to-citizens (G2C)*: por meio da tecnologia do *e-commerce* o governo disponibiliza serviços aos seus cidadãos;
- *Government-to-business*: a transação comercial é realizada entre um governo realiza negócios com outros ou empresas;
- *M-commerce*: Utilizado a rede de um telefone móvel o comércio eletrônico é realizado.

A decisão do consumidor em utilizar o comércio eletrônico pode ser atribuída a três fatores principais, tais como: é possível encontrar o melhor preço, selecionar um produto de melhor qualidade e economizar tempo (PUNJ, 2011)

O crescimento do comércio eletrônico gera, também, um aumento no segmento do transporte expresso, considerando que um dos atributos deste mercado é a entrega ágil e rápida (FISCHER, 2014). Para Sarraf (2014), o diferencial do comércio eletrônico é o processo da escolha. Os clientes têm a possibilidade de analisar as críticas em relação aos produtos preferidos nas redes sociais, sejam por profissionais ou por membros de sua comunidade e não mais por aspectos como marcas estabelecidas e campanhas de marketing. Apesar dos clientes estarem expostos a *banners* enquanto pesquisam na *internet* e os *sites* memorizam os seus interesses através de *cookies* nas páginas de outros *sites*. A cada pesquisa na internet, alguns sites registram os interesses dos potenciais clientes através de *cookies*, permitindo a criação de um banco de dados que auxilia a indústria a descobrir as necessidades do mercado (SARRAF, 2014).

Devido ao forte emprego das tecnologias de comunicação e informações para atender os objetivos do negócio, o comércio eletrônico é a efetivação da cadeia de valor dos recursos de negócio num ambiente eletrônico (ALBERTIN, 2004). Nas transações do comércio eletrônico, os clientes negociam com maior liberdade e sem o limite do tempo e espaço e de outros fatores que eram realizados nas transações

tradicionais do passado. O comércio eletrônico constitui um mercado amplo, pois a *internet* tornou o mundo menor e acessível, dessa forma, as empresas podem se relacionar com potenciais clientes globais. Para Kim et al. (2008) e Hartono et al. (2014) o aumento do volume de transações realizadas no ambiente eletrônico, provocaram o aumento de problemas inerentes a esse contexto.

Novaes (2007) afirma que o comércio eletrônico necessita de cuidados extras para estocar, essa é uma das diferenças principais em relação a logística tradicional, pois o material não é mais realizado em caixas e sim em um elemento de estocagem. O planejamento logístico necessita ser mais dinâmico que o tradicional, pois o cliente espera uma entrega quase que imediata. Outra ação reconhecida por Novaes (2007) é associada a demanda, que é imprevisível, podendo atrasos nas entregas, queixas e envolvimento da imagem do junto aos clientes.

O comércio eletrônico necessita de muita eficiência na definição do destino final do produto no menor tempo possível, pois as perdas de valor dos produtos retornados são consideráveis no fator tempo. Este custo é elevado para todos os tipos de produtos, tanto para os que necessitam de recuperação como para os que não precisam (MATSUOKA, 2013).

Um ponto importante levantando por Leite (2009) na logística reversa é a legislação, pois possibilita o cliente recursar os produtos por inúmeros motivos, por um período de sete dias a contar do recebimento, tornando um canal suscetível a altos índices de devolução. Segundo Knebel (2009), houve uma redução de dias de retorno dos produtos comercializados eletronicamente, de vinte para oito dias. Progressivamente, a logística reversa eficiente vem se tornando uma ferramenta para fidelizar e valorizar o cliente. Quando o retorno do produto, por uma circunstancial devolução for realizada com eficiência, a recompra do cliente pela internet torna-se mais suscetível (KNEBEL, 2009).

Alves e Santos (2009) analisaram que muitas empresas não estão aptas para gerir a logística reversa do comércio eletrônico, pois ela é mais complexa comparando com as atividades logísticas gerais, muitos motivos devem ser considerados. O seu planejamento apropriado, possibilita a empresa ofertar serviços com diferencial competitivo e assim, valorizar o produto. Adicionalmente, Weimei et al (2010) afirmam que é imprescindível analisar os desafios e as oportunidades da logística reversa do comércio eletrônico, com a finalidade de resgatar o significado financeiro dos bens retornados. Devido ao instantâneo

desenvolvimento do comércio eletrônico as empresas devem utilizar plenamente os recursos da logística reversa para gerenciar de forma eficiente os retornos, minimizar os custos e melhorar a reputação da empresa, com o objetivo de favorecer a sua competitividade global (WEIMEI et al., 2010).

Para Guojing e Ciping (2010), a logística reversa no comércio eletrônico influencia de forma direta a qualidade operacional da empresa, o comportamento das vendas e demanda um desenvolvimento coordenado. Assim, empresas precisam desenvolver um sistema de informação inovador de retorno e terceirizar os serviços de logística na cadeia de suprimentos. As vendas online apresentam uma taxa alta de devoluções dos clientes por não poderem experimentar o produto de antemão. Porém, os custos com a logística reversa podem eliminar a efetividade de um canal online (TARN et al., 2003; KOSTER, 2002).

Segundo Huaqiong (2010), a logística reversa é uma vantagem competitiva, sendo importante para o avanço da organização e seu desempenho econômico. O seu objetivo não é apenas a reciclagem de produtos inservíveis e danosos ao meio ambiente, mas também para fidelizar e atrair novos clientes. Para isso, as empresas precisam constituir um sistema de gestão adequado para gerir os produtos de devolução (YANG e HAO-YU, 2011).

De acordo com Yanyan (2010), para as empresas alcançarem eficiência na logística reversa do comércio eletrônico é preciso acatar as seguintes sugestões:

- Implantar um rastreamento de informação acessível. O ponto principal para a melhoria do sistema logístico é utilizar *software* que tenham relação com o processo e integração com as informações da empresa.
- Determinar um retorno aprimorado e sistemas de reparo no comércio eletrônico. Para os comércios tradicionais e eletrônicos este procedimento é indispensável, pois ele aumentará a eficiência. Pela malha de clientes é possível compreender como funciona a logística reversa, é um parâmetro essencial para entender como o negócio está funcionando.
- Deve-se implantar sistema da logística reversa nas organizações que sejam capazes de minimizar o tempo de processamento da logística reversa, garantindo que o cliente receba a sua mercadoria no menor tempo possível, ocasionando economia no custo de armazenamento e melhorando a imagem da empresa.

A evolução da internet e do comércio eletrônico é um evento mundial que atinge diretamente os países em desenvolvimento. O varejo está se modificando e encontrando soluções tais como: *m-commerce*, *omni channel*, *C2C commerce* (DIAZ, MAGNI, POH, 2013). Para os países emergentes, o desejo de inovação é essencial, assim provoca o surgimento de novos conceitos como inovação reversa (IMMELT, GOVINDARAJAN, TRIMBLE, 2009).

A propagação do uso da *internet* em equipamentos móveis provocou o aparecimento de uma nova categoria dentro do comércio eletrônico, o *mobile commerce* ou *m-commerce*. O cliente da modalidade de *m-commerce* apresenta um nível de exigência superior da média do mercado, ao realizar uma compra em um canal mais rápido, a sua expectativa é encontrar essas particularidades em todo o processo, incluindo o pedido e a entrega do produto e/ou serviço (FISCHER, 2014).

O comerciante que não se adequar a essa nova exigência poderá deixar de ganhar, aproximadamente R\$ 2,5 bilhões, em um ano (E-BIT, 2014). De acordo com o site E-Bit (2014), em 2013 foram vendidos 35,6 milhões de *smartphones* e em 2014, 50 milhões, sendo que em 2013, 12 milhões de domicílios brasileiros possuíam *tablets*. Os resultados do Relatório *Webshoppers* do E-Bit (2014) confirmam que essa nova categoria representa 7% de todo o comércio eletrônico no Brasil. Em 2010 a participação foi de 0% e em 2011 resultou em 0,3%. Ainda, de acordo com o E-Bit *Webshoppers* (2014), o faturamento no primeiro semestre de 2013 foi de R\$ 560 milhões (ou 2,89 milhões de compras) no Brasil e no primeiro semestre de 2014 os números chegaram a R\$ 1,13 bilhão (ou 1,28 milhão de compras), resultando em um crescimento de 102%.

Para Turban (2005), as vantagens do uso do *comércio eletrônico* para as organizações são:

- Otimização de procedimentos e aumento de rendimento;
- Acesso a novos mercados (nacionais e internacionais);
- Diminuição de tempo e papéis:
- Custos mais baixos para a implementação de mercadorias que possuem vantagem competitiva;
- Menor custo para as atividades logísticas e como consequência a flexibilidade;
- Ampliação do acesso a informação, custos mais baixos de comunicação;

- Melhora na qualidade de gerenciamento em relação ao cliente e diminuição de custos realizados com a prestação de serviços para o cliente; e
- Possibilidade de novas parcerias.

Reed e Schullo (2007) consideram que as vantagens do comércio eletrônico são: menores gastos para abrir uma loja virtual em relação a tradicional, maior versatilidade para executar e sustentar uma loja virtual, com a possibilidade de funcionamento de 24 horas por dia, melhoria de imagem e a possibilidade de testar novas tecnologias.

O comércio eletrônico também possui as suas desvantagens, segundo Reedy e Schullo (2007) são:

- A possibilidade de ocorrências de falhas no sistema 24 horas, ocasionando grande impacto na organização. Para descartar esses problemas, as organizações precisam investir alto para garantir a continuidade desse serviço;
- Riscos em relação a identidade das empresas e clientes.

Segundo Fleury e Monteiro (2003), a maior dificuldade do comércio eletrônico não é a entrega física do produto, mas a atividade de *fulfillment*, ou seja, o atendimento do pedido, que engloba o processamento, a gestão do estoque, separação e embalagem das mercadorias.

2.4 E-fulfillment

O *e-fulfillment* abrange os procedimentos exclusivos relacionados à distribuição de mercadorias e serviços para clientes de comércio eletrônico. Este engloba os métodos tradicionais de fornecimento do produto e serviço, gerenciamento de estoque, armazenagem e transporte e também, o tratamento dos bens devolvidos, ou seja, a logística reversa (LUMMUS e VOKURKA, 2002). Segundo Lee e Whang (2001) o *fulfillment* possui uma grande importância, especialmente para o varejo virtual. Porém, ele é considerado a atividade mais dispendiosa e crítica. Adicionalmente, Isac (2014) afirma que o *e-fulfillment* é um serviço prestado para uma loja on-line que compreende armazenamento, pedidos, embalagem e gerenciamento de entregas. Em geral, o tempo de realização do processo é

reduzido e as operações estão cada vez mais estreitas com os serviços de entrega e pós-venda, o que os torna essenciais para a oferta do produto.

Na atualidade, são seis modelos existentes e foram organizadas por Mann (1990), a seguir:

- 1º modelo: Refere-se ao ajustamento de um armazém já existente para as atividades de *e-fulfillment* e na realização das entregas diretamente para o consumidor;
- 2º modelo: Trata-se de um armazém de *e-fulfillment* construído para a operação do comércio eletrônico;
- 3º modelo: As atividades de *e-fulfillment* são realizadas por um operador logístico, assim as operações são realizadas no armazém do operador. Este modelo possibilita menos investimentos do que nos casos acima;
- 4º modelo: É caracterizado pela entrega direta ao consumidor sem o uso dos centros de distribuição. Neste caso, para realizar as operações de *e-fulfillment* de forma eficiente, o fornecedor deve ter capacitações específicas e a entrega final ficará sob a responsabilidade das empresas de entregas expressas. Este modelo pode apresentar custos ainda mais baixos, pois elimina uma conexão com a cadeia de suprimentos;
- 5º modelo: Neste modelo, os pedidos são realizados *online*, porém o *e-fulfillment* é executado por especialistas e a entrega é feita por frota própria. As principais barreiras encontradas são: Controle de qualidade e a integração entre os diversos pontos de coleta de produtos; e
- 6º modelo: É realizado por fornecedores que não possuem loja física própria e os seus pedidos são enviados para as lojas parceiras ou para pontos de entrega específicos onde os clientes possam buscar os seus produtos.

As diferenças entre os modelos acima são identificadas pela posse da mercadoria e ponto de entrega final para o cliente (ISAC, 2014).

Em um estudo sobre as restrições às entregas de produtos oriundos do comércio eletrônico, Fleury e Monteiro (2000) determinam características entre as logísticas tradicionais e do comércio eletrônico. Simultaneamente, apresentam uma nova combinação de sistema logístico para responder as limitações impostas pelo comércio na rede mundial:

- A empresa de comércio eletrônico, responsável pela seleção, compra e venda das mercadorias;
- Um operador logístico especializado, encarregado de atender o pedido (*e-fulfillment*), e
- Uma empresa de *courier* ou entrega expressa, com o objetivo de entregar o produto físico.

Para Bayles (2001) a fidelidade dos clientes do varejo virtual é frágil. Esses clientes realizam compras com comodidade e espera que os seus produtos cheguem em suas residências o mais rápido possível e sem falhas, caso isso não ocorra perfeitamente, ele provavelmente irá comprar em outro varejista virtual. O *e-fulfillment* ocorre precisamente no tempo da compra e a desembaraço correto das mercadorias. Ainda segundo Bayles (2001) os varejistas virtuais passaram a considerar a importância do *e-fulfillment* há pouco tempo. Anteriormente, as organizações se preocupavam extremamente no marketing de seus *sites*, sem se preocuparem com a importância de se estabelecer processos operacionais adequados.

Os anseios dos clientes do comércio eletrônico devem ser levados em conta. Eles esperam além das competências realizadas no comércio tradicional, tais como velocidade, variedade, comodidade e qualidade. Não estão comprando apenas um produto, é um pacote de serviços completo. É preciso levar em consideração os modelos alternativos disponíveis e determinar a forma como uma decisão afetará o cumprimento ao cliente (LUMMUS e VOKURKA, 2002).

De acordo com Bayles (2001) o crescimento da importância do *e-fulfillment* para o comércio eletrônico é gerada em razão de características próprias desta modalidade de comércio. Tais características fazem com que os procedimentos logísticos se transformem em vantagem competitiva para os varejistas virtuais, tais como:

- A capacidade provável de vendas que o varejo virtual pode realizar em um dia, pode alcançar ao limite teórico de número de pessoas que acessam o site naquele período de tempo, tendendo a uma quantidade considerável em relação ao que ocorre no varejo real, em consequência aumentam as operações de processamento e separação do pedido, gestão de estoques, embalagem, entregas e devoluções;

- A redução de barreiras geográficas;
- As pretensões dos clientes virtuais tendem a ser muito maiores; e
- A logística reversa pode ser muito onerosa.

Precificar é importante para qualquer negócio e para o comércio eletrônico é adicionada uma importância extra. As organizações necessitam definir preços para os produtos físicos considerando o serviço de entrega (FLEISCHMANN, 2007).

De acordo com Reynolds (2001) os varejistas virtuais provenientes de operações de catálogos apresentam custos de *fulfillment* 18% menores do que os *pure players* (empresas que existem apenas no mundo virtual) e 43% menores do que os oriundos do comércio tradicional.

Para Harrington (2000), no momento da compra é necessária uma gestão proativa das informações disponíveis no pedido, tais como verificar a disponibilidade do produto no estoque da empresa para comunicar ao cliente de forma assertiva.

Ao decidir terceirizar o *e-fulfillment* é fundamental que se considere os fatores dinâmicos, como o nível de serviço e as capacitações (FELDMETH e WISSMAN, 2001). Para Harrington (2000), a construção de uma estrutura própria de *e-fulfillment* solicita grande utilização de capital. Adicionalmente, Silverstein, Stanger e Abdelmessih (2001) afirmam que um dos motivos para o alto custo do *e-fulfillment* é pelo fato dos *sites* de *B2C* não apresentarem lucratividade. Segundo esses autores as margens produzidas por diversas categorias não são eficientes frente aos altos custos de *fulfillment* e marketing dessas empresas.

2.5 Decisão de Terceirização e Teoria do Custo de Transação

A terceirização logística é uma decisão estratégica que afeta a empresa em termo de custos e níveis de serviço em longo prazo (FRANCO, 2005). Para tanto, não pode ser vista como um meio apenas para resolução de problemas internos ou como a solução para problemas relacionados a custos. As empresas que enxergam a terceirização como decisão estratégica alcançam índices de sucesso, mais elevados do que àquelas que apenas visam vantagens a curto prazo (LANKFORD; PARSA, 1999). A Economia dos Custos de Transação – ECT serviu de base predominante nos últimos tempos, para a decisão de terceirização

(BALAKRISHNAN, MOHAN e SESHADRI, 2008). A procura por custos menores é o principal motivo de terceirização, incluindo as atividades logísticas.

Entretanto, empregar apenas os critérios econômicos suprime a qualidade de tomada de decisão. É importante que as empresas utilizem referências inerentes a sua própria competência para decidir por terceirizar, tendo como sustentação a Visão Baseada em Recursos. É progressiva quantidade de autores que defendem a complementaridade das duas perspectivas (MADHOK, 2002). Dessa forma, o modo decisão em terceirizar as atividades logísticas deve compreender a análise dos custos por meio da consideração de: necessidade de investimentos em ativos para desempenho do processo e o custo logístico. A terceirização tem como meta a redução de custos logísticos e a liberação destes para outras áreas da empresa, dessa forma os processos que possuem alto custo e que exigem mais investimentos são mais propensos à terceirização (SCHOENHERR, 2010)

Terceirizar a logística é uma variante de uma decisão clássica que é fazer ou comprar (MONCZKA, 2005). Para SAMPAIO (2007) podem ser dois tipos de análise, a saber:

- **Análise do custo de transação.** A sua base teórica é a Economia dos Custos de Transação (ECT), que discorre sobre o raciocínio restrito e o oportunismo como propósitos fundamentais sobre os atores econômicos envolvidos em transações (Barney; Hansen, 1994). Apresenta os limites das firmas e os mercados e hierarquias como possibilidade para métodos de governança. A decisão em relação à terceirização logística tem como objetivo reduzir ao máximo o custo com os problemas transacionais (WILLIAMSON, 1995). A ECT também considera que a especificidade dos ativos causa aumento do custo de transação (HOLCOM, HITT, 2006) Além disto, a terceirização logística, segundo a RBV (*Resource Based View*), é uma oportunidade de melhoria para processos com baixos padrões de qualidade, desempenho e flexibilidade (PERSSON, VIRRUM, 2001)
- **Análise estratégica.** O modelo neoclássico, elaborado por Porter (1989), tem o foco na seleção de níveis estratégicas do negócio visando vantagens competitivas, que dependem do mercado e produtos.

Adicionalmente, a sugestão de Kremic et al. (2006) é que a decisão em terceirizar a logística está estruturada em cinco fatores: Estratégia, custo, característica dos procedimentos, espaço e operadores logísticos.

- **Estratégia** é um método de resolução que se apoia na análise de fatores estratégicos (Kremic et al., 2006), é avaliado a partir da capacidade essencial, recursos disponíveis do processo logístico e riscos envolvidos na logística. O aumento da procura por novas tecnologias e procedimentos logísticos inovadores estimulam a terceirização logística para operadores que possuem recursos e capacidade técnica (PERSSON; VIRRUM, 2001). Em complemento, Sink e Langley (1997) afirmam que a terceirização pode resultar em riscos estratégicos para a contratante. Os principais riscos envolvidos nessa decisão são: o aumento dos custos logísticos, diminuição da flexibilidade, perda da gestão das atividades terceirizadas, maior dependência nos operadores, imagem e credibilidade da organização, perda de clientes, diminuição do controle de informações essenciais do mercado obtidas a partir do contato direto com os funcionários (KREMIC et al., 2006)
- **Custos.** A definição em terceirizar as atividades logísticas, de acordo com a ECT – Economia de Custo e Transação, tem como objetivo diminuir, a um custo pequeno, questões transacionais originárias da racionalidade limitada e oportunismo (WILLIAMSON, 1995). A decisão em terceirizar a logística deve incluir a análise da obrigação de investimento em ativos para o desempenho do processo e o custo logístico do processo terceirizado. A terceirização objetiva a redução dos gastos com as atividades logísticas e a troca de recursos para outras atividades. Como consequência, os métodos com alto custo e que exigem altos investimentos têm maior inclinação à terceirização (SCHOENHERR, 2010).
- **Características do processo.** Para a mitigação do risco operacional é necessário que estes sejam divididos entre o operador e a empresa contratante. Um ponto importante a ser considerado são as diferentes características do processo que podem afetar a decisão em terceirizar a logística, a saber: especificidade, criação de valor; desempenho; atributo; versatilidade do processo; empecilho em trocar e imitar o processo logístico; complexidade e a ameaça operacional do processo logístico (KREMIC et al., 2006).
- **Ambiente.** A decisão em terceirizar deve compreender a análise do ambiente político interno da empresa o isomorfismo (sucesso das empresas que terceirizam a logística) e a incerteza do ambiente, pois é um fator que exerce

bastante influência, em especial, nos casos de contratos de um período extenso (KREMIC et al., 2006).

- **Operadores Logísticos.** A baixa disponibilidade de operadores logísticos propicia o comportamento oportunista dos terceirizados, gerando um alto custo de transação. Adicionalmente, McGinnis et al. (1997) consideram como um importante motivador para a terceirização a disponibilidade de um operador logístico que cumpra às expectativas da organização. Assim, o processo decisório de terceirização logística deve analisar o mercado de operadores, sendo verificada a disponibilidade de prestadores que ofereçam os serviços e recursos demandados, atendam a cobertura geográfica demandada, tenham experiência dos operadores no mercado e boa imagem (reputação).

Com base na proposta de Kremic et al. (2006), o processo decisório de terceirização logística se fundamenta a partir da análise dos seguintes fatores: estratégia, custo, característica do processo, ambiente e operadores logísticos. O Quadro 3 apresenta os itens de decisão agrupados em fatores.

Quadro 3 - Fatores de decisão de terceirização logística

Estratégia	Competência central	Foco no <i>core business</i>
	Acesso a recursos	Disponibilidade de tecnologia de informação/Aumento de recursos humanos/Maior habilidade técnica/Acesso a processos, produtos, serviços ou a tecnologia de última geração
	Risco estratégico	-
Custo	Custos logísticos	Redução de custos logísticos/ Substituição de custos fixos por custos variáveis
	Investimento em ativos	Redução da necessidade de investimentos em ativos
Características do processo logístico	Complexidade	Foco no <i>core business</i> / Redução da complexidade de operação/ Melhor gerenciamento
	Especificidade	-
	Geração de valor	Melhor desempenho
	Dificuldade de substituição	Melhor desempenho
	Desempenho	Maior desempenho operacional/Maior velocidade
	Qualidade	Maior qualidade do serviço prestado
	Flexibilidade	Maior flexibilidade dos serviços/Capacitação para se ajustar às mudanças do setor
Risco operacional	Diluição de riscos	
Ambiente	Ambiente político interno	Melhor desempenho/Melhor Gerenciamento
	Isomorfismo	-
	Incerteza do ambiente interno e externo	-
Operador Logístico	Serviços oferecidos	Foco no <i>core business</i>
	Recursos oferecidos	Acesso a processos, produtos, serviços ou a tecnologia de última geração
	Cobertura geográfica	Maior Qualidade do Serviço
	Experiência dos operadores no mercado	Maior Qualidade do Serviço
	Imagem	Maior Desempenho Operacional

Fonte: Adaptado de Kremic et al. (2006).

De acordo com Robles e Fishmann (2001) está em crescimento a quantidade de operadores logísticos que estão assumindo a responsabilidade das atividades

logísticas das empresas. Transferir as atividades logísticas para terceiros não significa apenas em transmitir a obrigação para terceiros. É necessária uma parceria para a troca de informações e a adequação continuada (NOVAES, 2004). A terceirização gera alguns riscos para as empresas, tais como: dependência do operador e perdas de informações-chave do mercado (LIMA, 2004). Insegurança em perder o controle de tarefas essenciais e informações de valor, errar na escolha do operador são algumas barreiras da terceirização (RAZZAQUE, 1998).

Os motivos da decisão estão relacionados aos riscos e vantagens desejados com a terceirização logística. Diversas organizações, com cenários diferentes, possuem expectativas e estão expostas a riscos diferentes. Porém, a maior parte dos benefícios esperados com este tipo de terceirização pode ser compartilhada com distintas organizações (KREMIC et al., 2006). Adicionalmente, Rezende (2008) afirma que é preciso analisar muitos fatores para a tomada de decisão sobre terceirizar ou não as operações logísticas, porém a escolha do operador deve ser a última parte avaliada no processo. O que é mais importante na avaliação é verificar se a empresa está preparada para as mudanças que a terceirização irá provocar na empresa.

Os riscos são fatais e específicos para cada decisão estratégica. Dessa forma, o processo decisório deve implicar em uma análise precisa dos riscos envolvidos. Os riscos estratégicos podem provocar a quebra dos laços existentes entre as empresas e *stakeholders* e impacto nas receitas e lucros que as empresas dependem (SLYWOTSKY e WEBER, 2007). Adicionalmente, o operador logístico passa a ter função efetiva sobre a qualidade do serviço prestado pelas empresas contratadas (YING, DA YONG, 2005).

De acordo com Rodriguez e Robaina (2006), a falta de capacidade da organização influencia na decisão da terceirização. Operações que podem ser melhor desempenhadas por terceiros são possibilidades capazes para a terceirização (ARGYRES, 1996).

Para Rezende (2008) ao selecionar o operador logístico é necessário executar várias etapas, desde a definição das atividades que serão terceirizadas até o nível de serviço desejado. As informações para qualificação dos operadores logísticos podem ser resumidas:

- Descrição geral da empresa;
- Canais de distribuição utilizados;

- Características físicas e produtos envolvidos;
- Quais atividades serão terceirizadas; e
- As responsabilidades dos operadores logísticos

Para Eulália et al. (2009) a terceirização refere-se à transferência de atividades antes desenvolvidas internamente para serem desenvolvidas por terceiros tendo como finalidade a liberação de recursos financeiros, tecnológicos, infraestrutura e mão de obra tendo como meta maior concentração nas atividades da empresa que lhe proporcione vantagem competitiva.

Rezende (2008) entende que as empresas possuem diversas razões para terceirizar as atividades logísticas, dentre elas destacam-se:

- Concentração no negócio da empresa (*core business*);
- Diminuição dos custos logísticos;
- Maior controle dos custos;
- Substituição dos custos fixos por variáveis; e
- Obtenção de vantagem competitiva

Os custos transacionais são incorridos quando se realiza uma troca econômica. Como a logística refere-se às relações, indica-se imprescindível incluir a definição de custos transacionais (COASE, 1960). Para Chikán (2001), os princípios básicos de custos transacionais podem ser dedicados tanto para as ligações internas quanto externas à organização. No que se refere ao conceito de custo total. Bowersox (2007) afirma que nele estão incluídos todos os gastos importantes para execução das exigências logísticas, o que não representa inevitavelmente o menor custo para cada função. Conseqüentemente, os custos transacionais são incluídos dentro dos custos totais logísticos.

A Visão Baseada em Recursos (*Resource Based View – RBV*) considera que a vantagem competitiva provém de capacidade e recursos, destacando os esforços e competências essenciais (RODRIGUEZ e ROBAINA, 2006). Alguns autores, tais como Barney e Hansen (1994) e Gainey e Klass (2003) justificam que a decisão de terceirização se baseia na teoria da RBV.

Holcomb e Hitt (2006) citam três fatores de análise para a terceirização baseados na RBV: (i) complementaridade de capacidades: ocorre quando uma capacidade especializada, fornecida por terceiro, acrescenta valor se utilizada em conjunto com as capacidades da empresa, aumentando a propensão à terceirização;

(ii) experiência cooperativa: refere-se às experiências prévias da empresa na busca por firmas especializadas, considerando que repetidas experiências geram vínculo de confiança, reduzem a diferença de informações e permitem conhecimento das capacidades do contratado; e (iii) similaridade estratégica: reflete as similaridades na cultura e procedimentos organizacionais, facilitando o entendimento dos objetivos da terceirização e o compartilhamento de procedimentos.

3 MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA

Para o pesquisador explicar um fenômeno ou a composição de um material, ele deve utilizar o método científico. A constatação do conhecimento como científico é obtida por meio da identificação de procedimentos mentais e mecanismos empregados para obter esse conhecimento (GIL, 1999).

3.1 Procedimentos Técnicos da Pesquisa

De acordo com o objetivo deste trabalho, qual seja analisar a decisão de contratação do serviço Correios Log+ por micro e pequenos empresários do comércio eletrônico, a pesquisa é caracterizada como descritiva. Tem como objetivo o detalhamento das características de população ou fenômeno. Este tipo de pesquisa é utilizado, com regularidade, por pesquisadores sociais que tem objetivo na atuação prática (GIL, 1999).

Quanto a sua natureza é classificada como aplicada. As pesquisas aplicadas necessitam de dados que podem ser apurados de diversas maneiras, tais como: pesquisa de campo, entrevistas, questionários, formulários, análise de documentos, etc (MICHEL, 2005; OLIVEIRA, 2007). As realizações de pesquisas aplicadas são estimuladas por diversos motivos, tais como:

- a) Procurar soluções e respostas (APPOLINÁRIO, 2004) e resoluções (RICHARDSON, 2007);
- b) Desenvolver conceitos (RICHARDSON, 2007);
- c) Experimentar teorias (GIL, 1999; RICHARDSON, 2007);
- d) Gerar conhecimentos (MEKSENAS, 2002);
- e) Definir situações ou uma população (GIL, 1999; RICHARDSON, 2007);
- f) Investigar aspectos de conhecimento moderado (GIL, 1999; RICHARDSON, 2007);
- g) Determinar especificações (MARKONI e LAKATOS, 2003)

Este estudo de investigação e análise da decisão de contratação do serviço Correios Log+ da ECT por micro e pequenos empresários do comércio eletrônico, proporciona a criação de conhecimento com o propósito prático. A investigação pura ou aplicada refere-se a uma exploração de um fato relativo ao conhecimento científico ou à sua finalidade (MARCONI e LAKATOS, 2003).

Do ponto de vista da abordagem do problema a pesquisa é qualitativa. Segundo Malhotra et al. (2005), o objetivo deste tipo de pesquisa é o alcance do entendimento qualitativo do problema. A amostra é representada por uma quantidade reduzida de casos. A coleta dos dados não é estruturada e sua análise não é estatística.

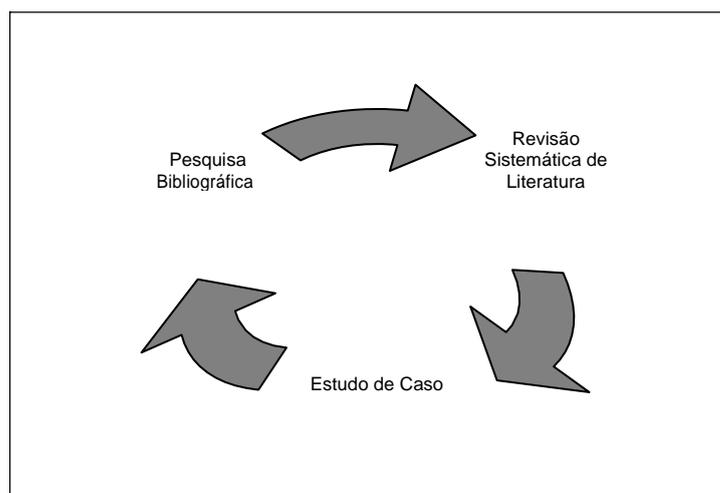
Os procedimentos técnicos usados nesta pesquisa foram a pesquisa bibliográfica e o estudo de caso. A pesquisa de fontes secundárias ou bibliográfica é realizada por consultas a livros, artigos científicos, teses, monografias e outros (MARCONI e LAKATOS, 2003). Para a elaboração do estado da arte foi realizada uma revisão sistemática. Trata-se de uma consideração de assuntos com uma nova compreensão e resultados contemporâneos (MARCONI e LAKATOS, 2003).

As pesquisas que se propõem a responder as perguntas “como” e “por quê” são apropriadas para o estudo de caso (GODOY, 1995). Adicionalmente, Gil (2010) afirma que o estudo de caso possibilita o aprendizado extenso e em detalhes do objeto de estudo.

Entende-se que esta pesquisa se enquadra nas características definidas por Yin (2001), na medida em que analisa um evento recente em uma circunstância efetiva que é o serviço de *e-fulfillment* prestado pelos Correios, cenário considerado único que não será realizado em outra organização, pois trata-se de um operador logístico público. Dessa maneira, o objeto de estudo são os Correios como operador logístico e o fenômeno investigado é o serviço de *e-fulfillment* denominado de Correios Log+.

A Figura 5 ilustra os procedimentos técnicos da pesquisa que serão aplicados no estudo

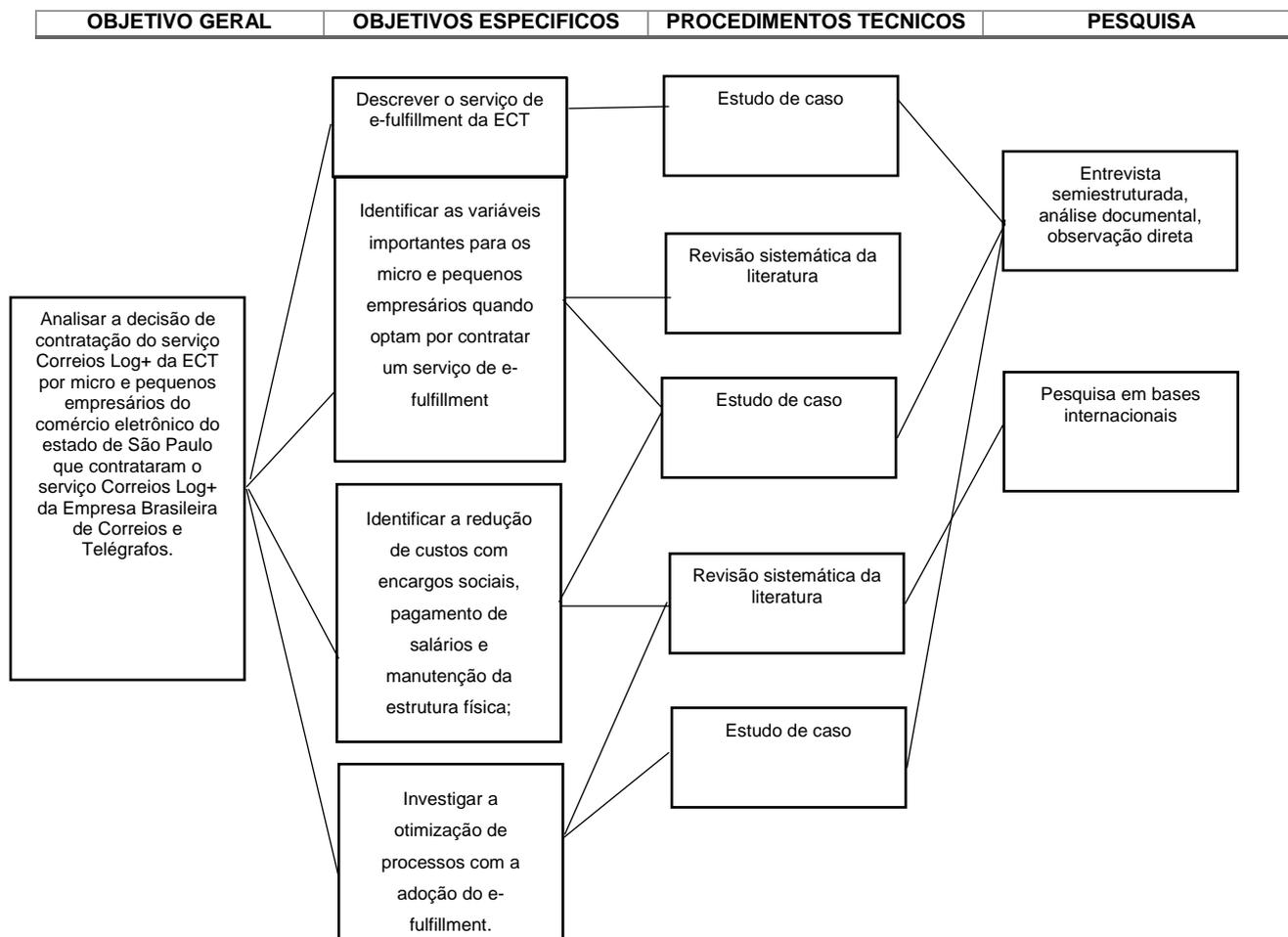
Figura 5 – Fluxo dos procedimentos técnicos da pesquisa que serão aplicados no estudo



Fonte: A autora (2018)

Juntamente com a Figura 5, e com o objetivo de complementar a ideia, foi elaborada a Figura 6 que relaciona os instrumentos de coleta de dados da pesquisa a serem utilizados com os objetivos específicos do estudo.

Figura 6 – Relação entre os instrumentos de pesquisa com os objetivos



Fonte: Esta pesquisa (2018)

3.2 Revisão Sistemática da Literatura

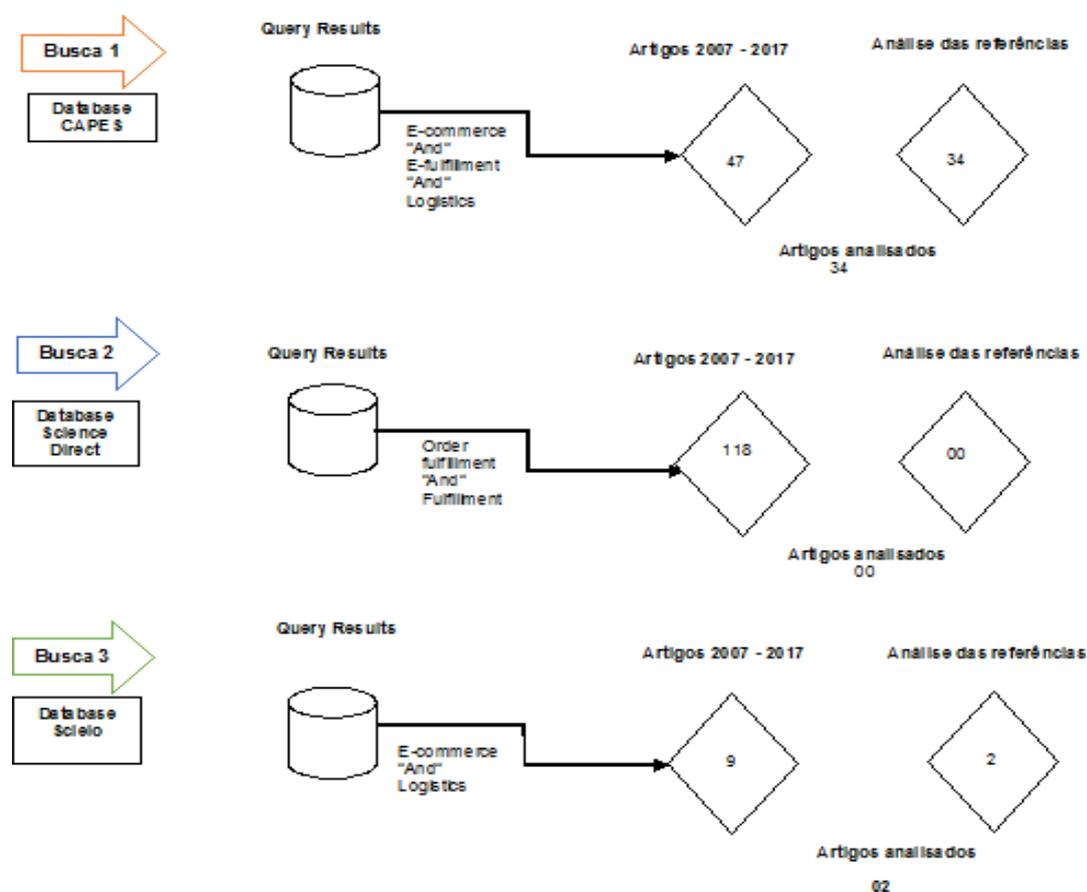
Com o propósito de analisar a relevância da pesquisa para a Logística Integrada foi realizado o levantamento do estado da arte do tema Logística, Comércio eletrônico e *e-fulfillment*. Para tanto foi realizada uma revisão sistemática da literatura para selecionar os artigos, baseada no protocolo de Cronin, Ryan e Coughlan (2008), que é composto das seguintes etapas: (a) definição da questão de pesquisa; (b) determinação de critérios de inclusão e exclusão; (c) seleção e acesso de literatura; (d) verificação da qualidade da literatura selecionada na revisão; e (e) análise, síntese e disseminação dos resultados.

Para o cumprimento da revisão sistemática de literatura, devem-se levar em consideração algumas qualidades essenciais, tais como: (a) seleção do material bem definida; (b) utilização de critérios específicos para a seleção das fontes; (c) possibilidade de reprodução do material; (d) síntese qualitativa ou quantitativa; e, (e) estabelecimento do intervalo de tempo da busca (COOK, 1997; ROTHER, 2007; SAMPAIO; MANCINI, 2007; GABAN; GUARNIERI, 2015).

3.2 Estado da Arte

O procedimento e as etapas do protocolo da revisão da literatura são descritos e sintetizados na Figura 7:

Figura 7 – Etapas da Revisão Sistemática



Fonte: A autora (2017)

(a) Definição da questão da pesquisa: Qual é o estado da arte acerca do tema *e-fulfillment no e-commerce*?

(b) Definição do conjunto de critérios de inclusão e exclusão: Os critérios abrangem os repositórios selecionados, ano de publicação, tipos de artigos, tópicos, palavra-chave e operadores *booleanos*. Definiu-se que a pesquisa ocorreria nas bases científicas: (1) Portal de Periódicos CAPES; (2) Science Direct e (3) Scielo, pois possuem conteúdo atualizado e de alta qualidade, resumos de documentos em todas as áreas do conhecimento e atualização diária. Após a definição das bases, estabeleceu-se o período de publicação de 2007 a 2017. Em relação às palavras-chave, foram selecionadas de acordo com o problema de pesquisa, as palavras *e-commerce*, *logistics*, *e-fulfillment* e, seu sinônimo, *order fulfillment*. Em relação aos tipos de artigos, definiu-se que seriam abrangidos artigos publicados em periódicos, excluindo artigos publicados em anais de eventos, patentes e capítulos de livros. No que se refere aos operadores booleanos, utilizou-se o AND, excluindo-se os

operadores *NOT* e *OR*, considerando que a pesquisa deveria resultar em artigos sobre a contratação do serviço de *e-fulfillment* para o *e-commerce*.

(c) Seleção e acesso da literatura: A seleção dos artigos ocorreu por meio da busca nas bases CAPES, Science Direct e Scielo. Na primeira base com as palavras-chave *e-commerce*, *e-fulfillment* e *logistics*, o operador booleano *and* e os tópicos *business logistics*, *logistics* e *e-commerce*, foram identificados 47 artigos e, especificando o período de publicação de 2007-2017, então realizou-se uma segunda seleção, no repositório *Science Direct*, usando as palavras-chave *order fulfillment* e *fulfillment*, utilizando-se o operador booleano AND e selecionando os tópicos *business*, *management* e *accounting*, obteve-se um resultado de 118 artigos e especificando a data de publicação de 2007 – 2017. Foi realizada uma terceira seleção na base *Scielo* com as palavras-chave *e-commerce* e *logistics*, o operador booleano AND, obteve-se um resultado de 9 artigos e especificando a data de publicação de 2007 – 2017.

(d) Avaliação da qualidade da literatura incluída na revisão: Na base Periódicos Capes, foram identificados 47 artigos, dos quais 34 foram selecionados para análise, 10 foram eliminados por não se encaixarem adequadamente no tema de estudo, após análise dos *abstracts*. Em relação à base *Science Direct*, dos 118 artigos encontrados, constatou-se que nenhum se enquadrava no tema da pesquisa, pois o termo *fulfillment* engloba os significados de cumprimento, realização e preenchimento, termos encontrados na área de gestão de pessoas. Para a base *Scielo*, dos 9 artigos identificados, constatou-se que apenas 2 se enquadravam no tema da pesquisa, resultando em 36 artigos analisados.

(e) Análise, síntese e disseminação dos resultados: Este capítulo apresenta um estudo do estado da arte referente a logística, *e-commerce* e *e-fulfillment*. Para tanto foi realizado um levantamento dos artigos publicados nos repositórios da CAPES, *Science Direct* e *Scielo*.

3.3 Caracterização da organização, setor ou área

A Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos (ECT), é uma empresa pública federal responsável pela distribuição de correspondências no Brasil. Tem como missão conectar pessoas, instituições e negócios por meio de soluções postais e logísticas acessíveis, confiáveis e competitivas. O seu início no Brasil ocorreu em 25 de janeiro de 1663, com a formação do Correio-Mor na cidade do Rio de Janeiro, que na época era capital da Colônia. Em 20 de março de 1969 a ECT foi criada como empresa pública vinculada ao Ministério das Comunicações e com uma função relevante para o progresso nacional que é a inclusão social, onde atua na distribuição de livros escolares e no transporte de doações em casos de calamidade (CORREIOS, 2017).

Para servir um país com proporções de continente como o Brasil e realizar entregas que giram em torno dos 8,3 bilhões de objetos por ano, a ECT dispõe em seus quadros mais de 56 mil carteiros, que simboliza mais de 50% do efetivo da empresa. Deste montante, 10% são representados por mulheres. Os carteiros do Brasil, em conjunto, circulam 397 mil quilômetros por dia, essa distância equivale a 10 voltas completas ao redor da Terra. Previamente, uma parte do trabalho dos carteiros é realizada nos Centros de Distribuição Domiciliária (espaço em que a carga é separada de acordo com as ruas e numeração) e Agências de Correios com distribuição domiciliária (agências com capacidade reduzida) (CORREIOS, 2017).

A estrutura organizacional dos Correios compreende o agrupamento ordenado de responsabilidade, autoridades, vínculo de hierarquias, funções, áreas e órgãos. A Diretoria-Executiva é constituída pela Presidência e Vice-Presidência. Há 28 Superintendências Estaduais de Operações. O Estado de São Paulo é dividido em duas Superintendências: São Paulo Metropolitana (atua na capital, Grande São Paulo, Vale do Ribeira, Baixada Santista, Litoral Sul e Alto Tietê) e São Paulo Interior, responsável pelos demais municípios. A Superintendência Estadual de Operações de Brasília abrange o Distrito Federal e alguns municípios do interior do Estado de Goiás. As demais Superintendências atuam na área correspondente aos limites geográficos dos respectivos Estados. São elas: Acre, Alagoas, Amazonas, Amapá, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do

Norte, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro, Rondônia, Roraima, Santa Catarina, Sergipe e Tocantins (INTRANET/CS, 2018)

É líder no segmento de encomendas no Brasil e os seus consumidores possuem muita confiança em seus serviços prestados. O Sedex foi criado em 1982, é um dos principais produtos da empresa e líder no setor de encomendas rápidas no Brasil. Atualmente, possui outras modalidades, tais como o Sedex 10, Sedex 12, Sedex Hoje e Sedex Mundi, acelerando ainda mais a entrega de encomendas (CORREIOS, 2017).

Os Correios atuam em todos os municípios do país (forte capilaridade) e devido a essa característica, o serviço financeiro nas agências é uma importante colaboração para a integração bancária dos brasileiros. Estimulado pelas mudanças na tecnologia e economia, a empresa iniciou em 2011 um processo de modernização. Após a aprovação da Lei 12.490/11, a empresa teve o seu domínio de ação ampliado e foi permitida a adoção de ferramentas contemporâneas para disputar com os concorrentes prestando um serviço eficiente para a sociedade. Também foi possível a sua atuação no exterior e nos segmentos postais de serviços eletrônicos, financeiros e de logística integrada, integrar subsidiárias, comprar participações, entre outros. A tabela 1 apresenta a rede de atendimentos dos Correios.

Tabela 1 - Rede de atendimento dos Correios

Tipo	Quantidade
Agências próprias	6.470
Agências filatélicas	31
Agências comerciais (permissionárias)	139
Agências franqueadas	1.002
Agências comunitárias	4.485
Caixas de coletas	9.617
Postos de vendas de produtos	1.012

Fonte: Correios (2017)

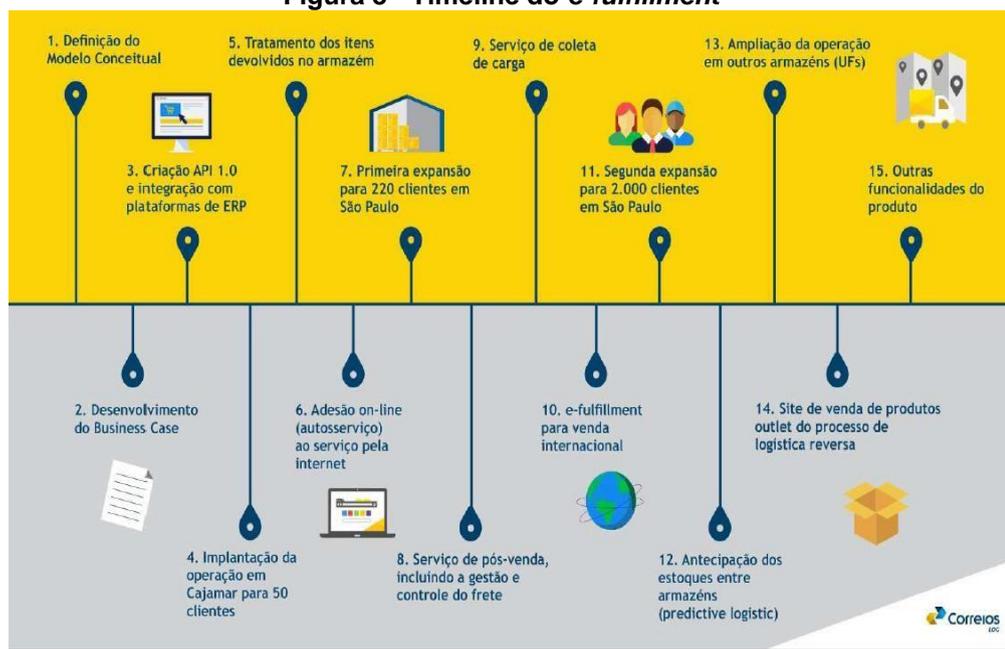
A estrutura logística é formada por armazéns, veículos, unidades de atendimento e centros operacionais, possibilitando a elaboração de resultados personalizados para transações logísticas de diversos tamanhos. A empresa disponibiliza soluções com alta tecnologia com o objetivo de atender as expectativas de comunicação das organizações em geral, em um mercado com alta competitividade. Essa composição traz benefícios como otimização de processos, encaminhamento de mão de obra própria para a atividade fim, eficiência na gestão de estoques e expertise dos Correios na atividade (CORREIOS, 2017).

3.4 Correios Log+ nos Correios

O Correios Log+ é o nome dado para o serviço de *e-fulfillment* dos Correios. Trata-se de uma solução de logística integrada que visa dar suporte às operações de *e-commerce* com a prestação de serviços de armazenagem, separação, embalagem de pedidos, integração com a solução de transporte de distribuição e logística reversa (CORREIOS, 2017).

Para o desenvolvimento da solução Correios Log+ foram realizadas pesquisas de mercado, entrevistas com clientes, visitas técnicas em operações nacionais e internacionais, entre outros estudos (CORREIOS, 2017). A figura 8 apresenta a *timeline* do serviço *e-fulfillment*.

Figura 8 - Timeline do e-fulfillment



Fonte: Projeto e-fulfillment (2017)

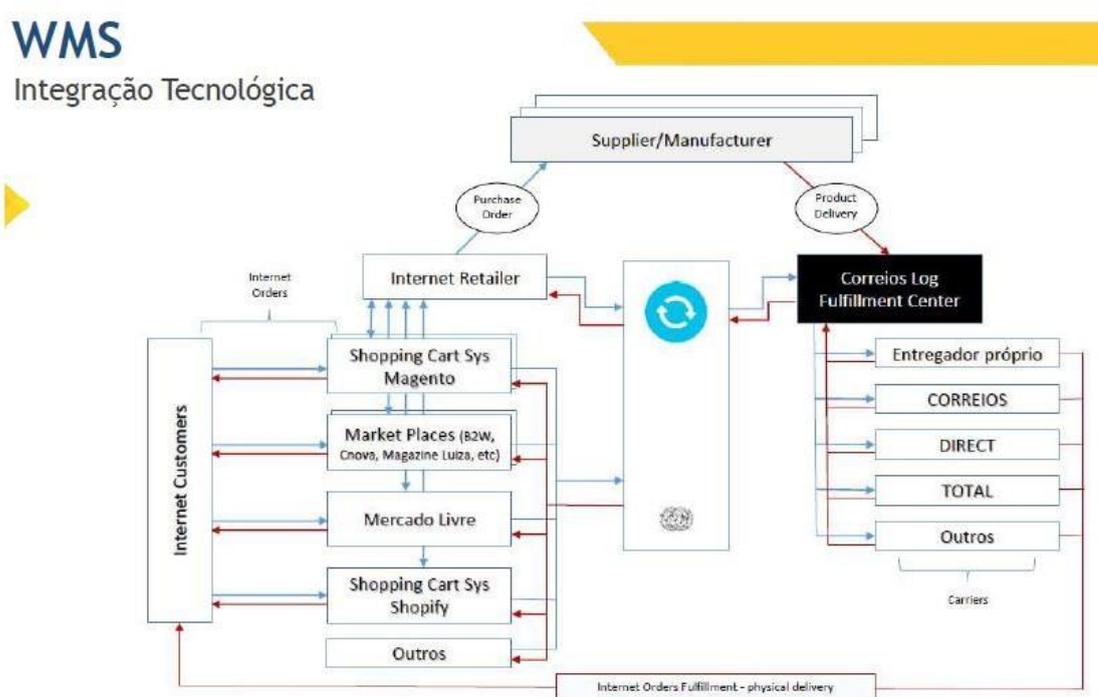
A empresa contratante poderá fazer a gestão do estoque (on-line), solicitar o atendimento de pedidos de vendas (on-line) e o restante é de responsabilidade dos Correios (receber a carga direto do seu fornecedor, preparar, embalar e etiquetar os itens a serem enviados e distribuir o pedido diretamente ao destinatário final). Comodidade, gestão da informação e redução de custos são algumas das várias vantagens que esta solução traz para as lojas virtuais brasileiras (CORREIOS, 2017). Além disso, alguns benefícios para as lojas virtuais são:

- Sistema *WMS (Warehouse Management System)* de ponta que permite a gestão completa das atividades de armazenagem, gerenciamento das ordens de despacho, relatórios de movimentação, estoques mínimos, etc.
- Embalagens padronizadas por conta dos Correios;
- Cobrança simplificada por item armazenado e pedido atendido;
- Serviço sem cota mínima mensal;
- Acesso às tarifas de distribuição com preços reduzidos e condições exclusivas para operações de logística integrada;
- Escalabilidade para atender com qualidade às vendas em períodos de alta demanda, como datas especiais;
- Custos operacionais como armazenagem, funcionários (RH operacional e gestão), aluguel, insumos para embalagem transferidos para os Correios;

- Otimização dos processos logísticos e foco no negócio principal da loja virtual: comprar e vender pela internet;
- Integração com as “vitrines”, estoques e sistemas de gestão com os principais marketplaces (Correios, 2017).

A Figura 9 apresenta o fluxo de integração do sistema WMS utilizado pelos Correios.

Figura 9 - Fluxo de integração do WMS



Fonte: Projeto *e-fulfillment*/ Correios (2017)

Os Correios adquiriram licenças de uso perpétuo de software integrado de gerenciamento de armazéns para operadores logísticos, o WMS. Com o sistema, os clientes conseguem usufruir do que há de mais moderno na gestão de estoque e acompanhamento de pedidos on-line, rastreabilidade, cálculo de produtividade, giro de estoque, armazenagem inteligente, entre outras funcionalidades verticais indispensáveis para uma melhor gestão logística possível (CORREIOS, 2017).

As etapas contempladas na operação logística estão expressas na figura 10.

Figura 10 - Etapas na operação logística



Fonte: Projeto *e-fulfillment* Correios (2017)

- Armazenagem de Item. Consiste em: recebimento dos itens, conferência e armazenagem;
- Atendimento de Pedidos. Consiste em: recebimento dos pedidos, retirada no armazém, conferência, agrupamento de itens (quando for o caso), fornecimento de embalagem, inserção de itens, fechamento, lacração do pacote, fornecimento e geração de etiquetas, etiquetagem, impressão e inserção de nota fiscal, pesagem e apontamento de porte, triagem e expedição (para envio ao fluxo postal ou transportadoras contratadas pela CONTRATANTE);
- Transporte e Distribuição. Consiste em: distribuição domiciliária (CORREIOS, 2017)

Para utilização do serviço é necessária a celebração de instrumento contratual com os Correios (CORREIOS, 2017). Os valores dos custos logísticos estão expressos no Tabela 2.

Tabela 2 – Tabela de preço e proposta de redução de custos logísticos

Serviço	Preço
Armazenagem de item unitário/mês	R\$ 0,72
Pedido unitário atendido e expedido (<i>Embalagem inclusa</i>)	R\$ 3,53

Fonte: Modelo de Proposta – CorreiosLog +(2017))

Os preços poderão ser reajustados a qualquer momento, quando da alteração da tabela de preços do serviço e os Correios já possuem parceria com empresas de software de gestão empresarial (*Bling/Tiny*) para promover a integração de TI necessária para operacionalizar o serviço de *e-fulfillment* (Correios, 2017).

3.5 Participantes do estudo

Os participantes das entrevistas foram um gestor do serviço Correios Log+ do Centro de Logística Integrada de Cajamar – SP e seis clientes do estado de São Paulo. A escolha dos clientes obedeceu ao critério de acessibilidade e conveniência. Foram contatados 10 clientes, porém apenas 6 se disponibilizaram a participar da entrevista. As características dos clientes estão expressas na Tabela 3.

Tabela 3 - Características dos clientes entrevistados

Entrevistados	A	B	C	D	E	F
Ramo da empresa	Artigos esportivos	Artigos eletrônicos	Artigos eletrônicos	Brinquedos infantis	Confecção	Acessórios
Nº de funcionários	05	15	12	08	08	07
Cargo do entrevistado	Sócio	Sócio	Sócio	Sócio	Sócio	Gerente
Tempo de atuação	02 anos	15 anos	05 anos	03 anos	08 anos	03 anos

Fonte: Dados da pesquisa, 2018

3.6 Caracterização dos instrumentos de pesquisa

A entrevista é uma fonte essencial para a obtenção de informações em um estudo de caso e o uso de diferentes fontes tem bastante relevância para o alcance de evidências. Podem ser empregadas seis fontes de evidências principais em um estudo de caso, são elas: documentos, registros de arquivos, entrevistas, observação direta, observação participante e artefatos físicos (YIN, 2001). Dessa forma, os instrumentos utilizados nesta pesquisa foram:

Observação direta – É uma visita técnica na organização estabelecida para o estudo de caso (YIN, 2001). De acordo com Gil (1999), uma vantagem da observação direta é a impressão obtida dos fatos, sem intermediação. A observação direta foi realizada no Centro de Logística Integrada de Cajamar – SP.

Documentos – Tem como objetivo confirmar e reconhecer evidências oriundas de outras fontes e ainda, permitem que se realizem pressuposições com base nas análises (YIN, 2001). Os documentos analisados foram o projeto *e-fulfillment*, a tabela de tarifas de armazenagem e atendimento do serviço *e-fulfillment*, a ficha técnica de entrega e retirada, o fluxo fiscal e a proposta comercial, fornecidos pelos Correios, tendo como ano base 2017.

Entrevistas - De acordo com Marconi e Lakatos (1999), é uma metodologia em que ocorre o encontro entre pessoas com o objetivo de se obter informações sobre um assunto determinado. Porém, esta técnica apresenta algumas desvantagens, tais como: indisponibilidade de investigado, falta de conhecimento do assunto, influência do entrevistador sobre o entrevistado, entre outros. Nesta pesquisa foi utilizada a entrevista semiestruturada, técnica em que o entrevistado tem a opção de discorrer amplamente sobre um assunto. O papel do entrevistador é dirigir uma conversa informal, seguindo um conjunto de perguntas previamente definidas (MARCONI e Lakatos, 1999). Foram realizadas entrevistas com o gestor do serviço Correios Log+ e clientes. Dessa maneira, foram aplicados dois tipos de entrevistas, para o gestor do serviço Correios Log+ e para os clientes. São várias as formas de entrevistas (YIN, 2001). As entrevistas foram elaboradas por pautas. Este tipo de entrevista indica um nível de estrutura, o entrevistador segue pontos de interesse e os percorre no decorrer do tempo (GIL, 1999). As pautas precisam ser organizadas e possuírem relações entre si, é importante deixar o entrevistado falar com liberdade

sobre os pontos enumerados e fazer poucas perguntas diretas e não deixar o entrevistador se afastar do foco, caso ocorra, o entrevistador deve sutilmente intervir (GIL, 1999).

Portanto, a entrevista aplicada para os clientes era composta de 32 itens, divididos em seis módulos. Inicialmente, os entrevistados foram solicitados a descrever o serviço Correios Log dos Correios. Em seguida, foram questionados em relação aos fatores analisados quando se decidiu terceirizar a logística, se já era cliente dos Correios e quais eram os principais riscos na terceirização das operações. A terceira pauta tinha como objetivo identificar se houve redução de custos com encargos sociais, de número de funcionários, se ocorreu alteração no lucro e preço final do produto e quais foram os principais ganhos com a contratação do Correios Log+. Identificar a redução de custos com encargos sociais, pagamento de salários e manutenção da estrutura física foi o objetivo da terceira pauta. Posteriormente, procurou-se investigar como se comportou o prazo de entrega e quantidade de clientes após o contrato, além de saber se foi realizada pesquisa de satisfação e os principais motivos da logística reversa, caso ocorra com frequência a necessidade de devolução. No módulo seguinte, o objetivo era saber quais atividades foram eliminadas após a contratação serviço, como era realizada a emissão da nota fiscal, a respeito de problemas operacionais e se para armazenar os produtos precisavam de alguma legislação específica. A última pauta estava relacionada com os concorrentes dos Correios.

3.7 Procedimentos de coleta e análise de dados

A observação direta ocorreu no dia 15/01/2018, no CLI de Cajamar localizado no estado de São Paulo, no período da manhã. A orientação da visita foi realizada por uma Consultora Comercial de Logística e com o apoio dos técnicos lotados no Centro de Logística, para sanar algumas dúvidas e detalhes em relação a alguns procedimentos. Nesta visita não foi possível realizar gravações e captura de imagens, pois as regras de segurança não permitem a entrada de equipamentos eletrônicos no armazém. A visita durou 60 minutos. No período da tarde, foi realizada uma visita na Superintendência Estadual de Operações São Paulo

Metropolitana, Sede dos Correios na capital, para complementação de informações e disponibilização de documentos, planilhas, apresentações, vídeos e indicação de contatos para entrevistas dos clientes.

Foram realizadas 06 entrevistas com os clientes de São Paulo, para a realização destas foi utilizado gravador para os registros, com a devida autorização dos entrevistados/clientes que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice C). Posteriormente, as entrevistas foram transcritas e eventuais dúvidas que surgiram foram respondidas pelos entrevistados via e-mail.

Para análise documental foram usados o projeto *e-fulfillment*, a tabela de tarifas de armazenagem e atendimento do serviço *e-fulfillment*, a ficha técnica de entrega e retirada, o fluxo fiscal e a proposta comercial, do ano 2017, fornecidos pelos Correios.

Para analisar os dados coletados procedeu-se com a análise de conteúdo categorial temática. A análise de conteúdo é um conjunto de métodos que indica as formas de analisar os conteúdos de uma pesquisa, destacam-se: avaliação, expressão, enunciação e temática (BARDIN, 1979). Neste trabalho foi aplicada a análise categorial temática. Tem como objetivo a identificação das variáveis cuja dinâmica é potencialmente explicativa de um fenômeno (POIRER e VALLADON, 1999). Para esse tipo de análise é considerado o conteúdo do texto das entrevistas transcritas por completo. Dessa forma, construíram-se categorias conforme os objetivos da pesquisa e com base na literatura e classificando os núcleos de sentido detectados nos diálogos dos clientes.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste capítulo são apresentados a análise da Revisão Sistemática da Literatura e os resultados das entrevistas e visita técnica, estes foram descritos de acordo com a técnica de análise de conteúdo categorial temática. Tais categorias foram elaboradas levando em consideração os objetivos específicos desta pesquisa. As entrevistas foram realizadas com seis clientes do serviço CorreiosLog+ do estado de São Paulo (**A, B, C, D, E e F**), os quais não são identificados para garantir o sigilo dos entrevistados. E no armazém de Cajamar foi realizada uma visita técnica guiada por um gestor do serviço CorreiosLog+, identificado como **G1**.

4.1 Análise da Revisão Sistemática da Literatura

Alguns dos aspectos do objetivo específico 2 e do objetivo específico 3 foram atingidos com base na revisão sistemática da literatura. Esses aspectos foram: (a) identificar as variáveis importantes para os micro e pequenos empresários quando optam por contratar um serviço de *e-fulfillment* e, (b) identificar a redução de custos com encargos sociais, pagamento de salários e manutenção da estrutura física. Dessa forma, os resultados são apresentados nessa seção com o intuito de analisar a importância da pesquisa referente ao tema *e-fulfillment* no *e-commerce*.

Para isso, optou-se por levantar o estado da arte dos temas *e-commerce*, *e-fulfillment* e *logistics* e ainda a inclusão da palavra chave *order fulfillment*, pois o termo *fulfillment* engloba os significados de cumprimento, realização e preenchimento, termos encontrados, também, na área de gestão de pessoas. Assim, o Quadro 4 apresenta resumidamente os resultados da revisão sistemática de literatura baseada no protocolo de Cronin, Ryan e Coughlan (2008), bem como, os autores.

Quadro 4 – Resultados Revisão Sistemática para a variável e-commerce	
COMÉRCIO ELETRÔNICO (E-COMMERCE)	AUTORES
O e-commerce modificou a gestão na relação entre clientes, fornecedores e varejistas	Rabinovich, 2007
O e-commerce provocou uma mudança revolucionária que afeta os processos de armazenagem e gestão do estoque	Jadwiga, 2015
O advento do comércio eletrônico tornou o varejo mais complicado e competitivo	Bretthauer; Mahar e Venakataramanan (2010), Rao et al., (2011).
Vários fatores contribuem para uma experiência positiva na aquisição de um produto via on-line, tais como: conforto, disponibilidade e diversidade de produtos, condições de pagamento, políticas de reembolso em caso de não conformidade	
O comércio eletrônico começou a crescer significativamente após o ano 2000 e os clientes estão mais exigentes, querem o conforto da entrega do produto em sua casa e por um preço mais popular	Zákorová (2017),
O e-commerce apresentou novas oportunidades para empresas de logísticas, porém também, provocou desafios para essas empresas, porque a capacidade de serviço das empresas de logística é a principal arma de competitividade	Xue (2013).
Os varejistas on-line têm a necessidade de modificar e atualizar as suas operações de entrega e armazenagem, apresentando um serviço rápido e eficiente para crescer e atender as expectativas dos clientes.	Bogue (2016),
São quatro os elementos principais que deve ser levados em consideração ao projetar as estratégias para um comércio eletrônico: localização do armazém, política de escolha dos pedidos, política de montagem dos pedidos e a política de entrega.	Ghezzi; Mangiaracina e Perego (2012)
As empresas de e-commerce que querem sobreviver em um ambiente competitivo deverão considerar um serviço de logística reversa razoável para minimizar os custos globais	Qian; Da Qinli e Stokes (2012)
Uma grande tendência no comércio eletrônico é a logística reversa, pois os consumidores on-line têm apenas a possibilidade de examinar os produtos pessoalmente quando o pedido for entregue.	Brusch e Stüber (2013),
A logística reversa de produtos do comércio eletrônico aponta como dificuldades fundamentais: diversos produtos regressam indevidamente ou desnecessariamente; após a volta, os produtos são triados inadequadamente e sem gestão de controle e efetividade; e o período a mais no processo de restabelecimento de valor do produto.	Araujo et al. (2013).

Fonte: Resultados da Pesquisa (2018)

De acordo com os autores apontados no Quadro 4, os seguintes pontos do comércio eletrônico que tiveram maior relevância na busca pela literatura e importância são: o comércio eletrônico proporcionou uma grande mudança que afetou os processos de armazenagem e gestão de estoque, tornou o varejo mais competitivo, proporciona uma compra com mais conforto e facilidade nas condições de pagamento, uma grande tendência no comércio eletrônico é a logística reversa, a qualidade do serviço logístico pode ser considerada um fator de sucesso crítico e

uma ferramenta de diferenciação e os gestores do comércio eletrônico devem estar conscientes do impacto da qualidade do serviço logístico na satisfação dos clientes e na taxa de retenção destes. O Quadro 5 apresenta resumidamente os resultados da revisão sistemática de literatura baseada no protocolo de Cronin, Ryan e Coughlan (2008), bem como, os autores.

Quadro 5 – Resultados Revisão Sistemática para a variável logística	
LOGÍSTICA NO COMÉRCIO ELETRÔNICO	AUTORES
A logística é uma ponte entre as empresas de comércio eletrônico e os consumidores	Wang (2015),
A logística desempenha um papel importante na garantia da fidelização do cliente. O desempenho lida principalmente com a velocidade de entrega e confiabilidade	Ramanathan (2010).
Os problemas logísticos enfrentados no campo do comércio eletrônico são, muitas vezes, muito diferentes dos abordados nos canais off-line. E como consequência, as estratégias logísticas adotadas devem ser diferentes do comércio tradicional	Ghezzi; Mangiaracina e Perego (2012)
A logística desempenha um papel importante nas vendas online e o processo logístico tem um impacto enorme na estratégia da empresa e todos os processos relacionados ao armazenamento e fornecimento, serviços adicionais (rotulagem, embalagem, montagem, etc.) são essenciais para o comércio eletrônico	Jadwiga (2015),
Os sites devem garantir que os produtos encomendados através do seu site cheguem aos clientes, garantindo altos níveis de logística e desempenho. Isso exigiria arranjos adequados de várias funções logísticas (armazenagem, ordenação, transporte, etc.) quer seja interna ou terceirizada.	Ramanathan (2010)
A integração da qualidade do serviço logístico (operacional e relacional) dentro da estratégia de comunicação do vendedor online pode determinar o aumento da notoriedade da marca	Rao et al. (2011)

Fonte: Resultados da Pesquisa (2018)

De acordo com os autores apontados no Quadro 5, os seguintes pontos da logística que tiveram maior relevância na busca pela literatura e importância são: O desempenho da logística no comércio eletrônico lida com a velocidade na entrega e confiabilidade, os problemas enfrentados são diferentes dos abordados nos canais off-line as estratégias logísticas são diferentes do comércio tradicional, o comércio eletrônico exige arranjos de várias funções logísticas, como armazenagem, ordenação, transporte, etc.

4.2 Análise de Conteúdo – Estudo de Caso

Os resultados do estudo de caso realizado no Centro de Logística Integrada de Cajamar, no estado de São Paulo, serão descritos a seguir, conforme métodos e técnicas expostos no capítulo 3.

4.2.1 Categoria 1 – Mapear o serviço de *e-fulfillment* dos Correios

O objetivo dessa categoria foi compreender os serviços do *e-fulfillment* prestados pelos Correios. Além disso, procurou-se identificar os principais canais de venda das empresas e como ocorre o processo de distribuição das mercadorias. Os tópicos que constituem essa categoria do roteiro de entrevista mostrado pelo Quadro 6 tiveram como objetivo identificar aspectos do conceito de *e-fulfillment* proposto por Isac (2014) na prática da organização investigada.

Quadro 6 - Mapear os serviços de *e-fulfillment* prestados pelos Correios

Itens	Núcleo de sentido
1 - Quais atividades englobam o serviço de <i>e-fulfillment</i> contratado por sua empresa?	Atividades do <i>e-fulfillment</i>
2 - Como são feitos os contratos com os transportadores para fazer a retirada dos pedidos e entregas? Quais são os principais parceiros?	Transportadores
3 - Como ocorre o processo de distribuição dos seus produtos?	Processo de distribuição
4 - Como o (a) senhor (a) acha que as atividades logísticas podem se transformar em vantagem competitiva?	Vantagem competitiva
5 - Qual é a sua opinião sobre o <i>e-fulfillment</i> ?	Significado do <i>e-fulfillment</i>
6 - Qual é o nível de eficiência do <i>e-fulfillment</i> nos períodos de alta demanda, datas especiais?	Nível de eficiência do serviço
7 - Descreva os seus principais canais de vendas, site, marketplace, os dois ou outros?	Tipos de canais de vendas

Fonte: A Pesquisa (2018)

Os tópicos 1 2 e 3 do roteiro, incluído na **Categoria 1** tinham como objetivo verificar quais atividades os clientes do serviço de *e-fulfillment* têm mais necessidade em contratar, se os clientes possuem contrato com alguma transportadora para realizar a entrega e como ocorre o processo de distribuição dos produtos. De acordo com os entrevistados, o contrato do serviço de *e-fulfillment* engloba as atividades de:

- Armazenagem do item (consiste em recebimento, conferência e armazenagem);
- Atendimento dos pedidos (consiste em receber as mercadorias, retirar do armazém, após uma compra realizada, embalagem, etiquetagem, inserção da Nota Fiscal e envio do fluxo postal ou para transportadora;
- Transporte e distribuição; e
- Logística reversa (consiste no recebimento de objetos devolvidos, identificação dos motivos da devolução e orientação junto aos procedimentos finais de tratamento destes objetos.

Em relação à retirada de produtos por outros parceiros, apenas o cliente **D** possui contrato com transportadora para realizar a entrega de suas mercadorias. Este cliente comercializa diversos produtos, porém possui um tipo de produto que ultrapassa o limite de 30 kg limitado pelos Correios.

Nesse contexto, foi solicitado ao Gestor (**G1**) descrever como é o serviço de *e-fulfillment* ofertado pelos Correios. Foi relatado que é uma solução de logística integrada que tem como objetivo dar suporte às operações de *e-commerce* que englobam os serviços de armazenagem, separação, embalagem dos itens, distribuição e logística reversa. As formas de entrega e os prazos de envio são os praticados no SEDEX e PAC. Os produtos podem ser destinados para todos os estados do Brasil ou exterior, de acordo com os serviços internacionais dos Correios. Após o envio das mercadorias, é fornecido um código para rastreamento. Estes pedidos são atendidos e despachados num prazo de D+0 ou D+1 (de acordo com a quantidade de pedidos solicitados).

Após a formalização do contrato comercial, as empresas entregam suas mercadorias para os Correios realizarem a armazenagem. É realizada uma conferência e os produtos são armazenados em posição de *picking* no armazém. As lojas de *e-commerce* realizam uma integração de seus sistemas com o dos Correios e a cada venda realizada, os Correios recebem a ordem do pedido, buscam no estoque e fazem toda a preparação, tais como: embalagem, etiquetagem e

documento fiscal. As embalagens são fornecidas pelos Correios, caso o cliente queira sua embalagem personalizada, existe uma tarifação customizada. Para realizar a entrega, existe a possibilidade de o cliente contratar uma transportadora para este serviço.

Em consonância com a literatura sobre o tema e com a perspectiva dos Correios de atender as exigências de mercado, observa-se que encontra respaldo na teoria de Isac (2014) que afirma que as atividades do *e-fulfillment* compreendem as atividades de armazenamento, pedidos, embalagem e gerenciamento de entregas, e o serviço de entrega e pós-venda tornam essenciais para a oferta da mercadoria.

O **tópico 4** procurou identificar se os clientes acreditam que as atividades logísticas podem se transformar em vantagem competitiva, de acordo com Lee e Whang (2001), na prática dos Correios. Os clientes foram unânimes em responder que o comércio eletrônico que conseguir realizar as suas atividades de gestão de estoques, *picking*, *packing*, faturamento e entrega do pedido com mais eficiência obterá vantagem competitiva. Para o cliente **B** a logística é um diferencial quando o seu produto é entregue em um tempo menor que o seu concorrente. Adicionalmente, para o cliente **C**, as atividades logísticas tornam-se vantagem competitiva quando existe redução de despesas para a loja virtual, quando o seu produto pode ser vendido com um preço razoável e ainda no menor tempo possível.

Segundo o cliente **E**:

Quem possui um bom serviço de logística tem vantagem, pois não precisamos nos preocupar com isso, nossos esforços são canalizados para outra parte do negócio. Acho, também, que quem contrata um operador logístico entrega em menor tempo.

Nesse contexto, para o **G1** foi questionado qual é a vantagem competitiva dos Correios frente aos concorrentes. Além da utilização do sistema WMS que permite a gestão completa do armazém, a integração de sistemas com os *marketplaces*, o entrevistado listou os itens abaixo:

Possuímos alguns benefícios, temos uma tabela com preço diferenciado com condições exclusivas para operações de logística integrada, a embalagem é por conta da empresa e a escalabilidade para atender nos períodos de alta demanda também.

Nesse contexto, a logística integrada mostra-se como um diferencial que pode agregar valor ao *e-commerce*. Os resultados corroboram com a teoria de

Bowersox e Closs (2001) de que as organizações devem enfatizar a competência logística, apesar dos custos logísticos serem relevantes.

O **tópico 5** procurou identificar a opinião dos clientes em relação ao *e-fulfillment* ofertado pelos Correios. Os clientes **A** e **D** relataram que tiveram problemas no início da operação. Aconteceram alguns atrasos que geraram problemas com os clientes. O cliente **A** continua insatisfeito e espera melhora neste aspecto. Considera o serviço ainda muito experimental, tanto para os Correios quanto para o seu negócio, enquanto que o cliente **D** declara que foram realizados alguns ajustes, porém sempre há o que melhorar. Para o cliente **B**, o *e-fulfillment* foi um projeto que gerou muita expectativa na sua empresa:

(..) foi quase como uma tábua de salvação para os nossos problemas, pois esse processo de transformar um pedido em uma mercadoria pronta sempre foi o maior calor da nossa empresa.

Adicionalmente, os clientes **C**, **E** e **F** consideram o *e-fulfillment* muito importante para o *e-commerce*, entre os benefícios relatados estão o fato de não precisarem de um local destinado para armazenamento do estoque e nem de funcionários para realizar a gestão e, tampouco, para embalar as mercadorias para despacho. Outra vantagem é que o produto já está dentro das instalações dos Correios, isso torna a entrega mais rápida. Um fato relevante, narrado pelo cliente **C** está relacionado à segurança:

(...) hoje em dia é difícil ficar se locomovendo com mercadorias eletrônicas no carro próprio. Acho um ótimo serviço que cuida de tudo para a nossa empresa.

Adicionalmente, o cliente **F**:

O fulfillment é bem executado, evita problemas como perda de produtos ou avarias durante o frete. Isso é bom, pois garante uma satisfação do cliente e acaba favorecendo a reputação da nossa marca e resultando em um maior número vendas.

Os relatos dos entrevistados ratificam a teoria de Bayles (2001) em que os varejistas virtuais passaram a considerar a importância do *e-fulfillment* há pouco tempo, atualmente, estão mais conectados com a importância de se estabelecer processos logísticos adequados.

Em relação ao **tópico 6**, os clientes foram questionados em relação ao nível de eficiência do *e-fulfillment*, praticado nos Correios, nos períodos de alta demanda. Quatro clientes consideram um período bastante crítico o *Black Friday* e o natal, são

datas que as vendas aumentam consideravelmente e o prazo de entrega fica comprometido. Segundo o cliente **A**:

(...) este ano as minhas vendas aumentaram bastante, ficamos apreensivos com os prazos, muitos clientes aproveitam essa data para comprar os presentes de natal e contam que eles cheguem no tempo certo.

Adicionalmente, a entrevista do cliente **C**:

Não podemos considerar que o resultado deste serviço seja 100% nesses períodos, as vendas aumentam bastante, já ficamos esperando alguns atrasos, porém não tivemos problemas sérios. Podemos concluir que está dentro da expectativa.

Os demais clientes relataram que não tiveram problemas muito sérios e que no ano de 2017 o desempenho do serviço ficou dentro da expectativa. A título de exemplo menciona-se a fala do cliente **B**:

Não tive muitos problemas, as minhas mercadorias, em geral, chegam no tempo certo, porém, parece que alguns clientes tiveram problemas. Isso pode não ser bom para a imagem da nossa empresa, né? Eu não tenho o que reclamar, pelo menos até o momento.

Os relatos dos clientes ratificam a teoria reconhecida por Novaes (2007) que é associada à demanda do comércio eletrônico, que é imprevisível, podendo acontecer atrasos nas entregas, reclamações e envolvimento da imagem do junto aos clientes.

O último tópico desta categoria procurou identificar os principais canais de vendas das lojas virtuais e todos os clientes relataram que os seus produtos são vendidos em site próprio e/ou *marketplace*. São tipos de transações realizadas no comércio eletrônico, o *business-to-consumers* (B2C), que são organizações e quem realiza as compras são pessoas físicas.

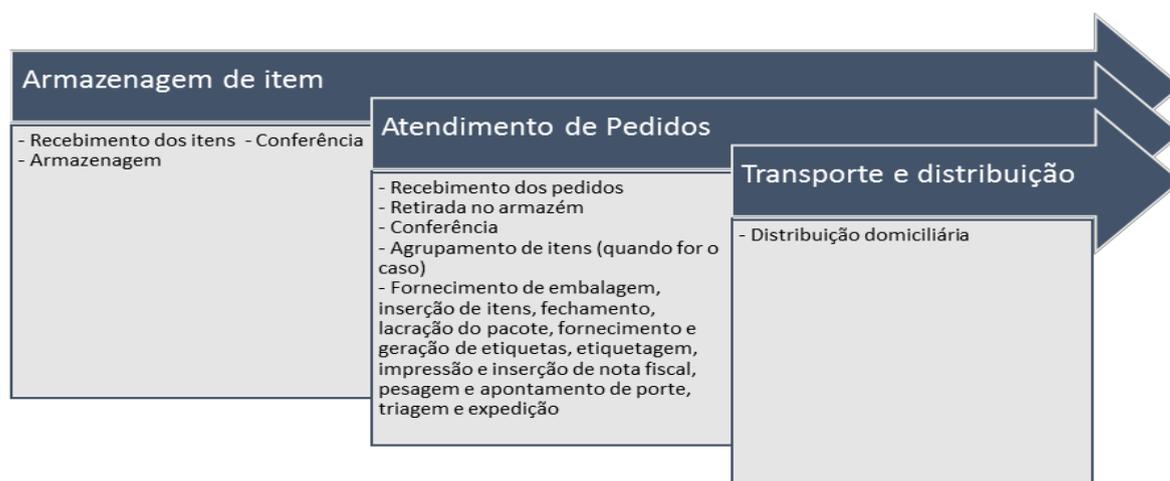
Conforme dados obtidos na observação direta e com a entrevista do gestor do armazém de Cajamar. O armazém logístico situado em Cajamar/SP possui 72 mil m² de área total, pé direito livre de 12 metros e 18 mil posições-paleta. Diariamente é realizado o tratamento de aproximadamente 480 toneladas de objetos. Atualmente, a estrutura tem capacidade para atender 86 mil posições de armazenagem. As mercadorias são armazenadas, nas prateleiras, em pequenos blocos ou mini porta-paletes. Para o gerenciamento do armazém, os Correios utilizam o software integrado para operadores logísticos, o *WMS – Warehouse Management System*.

Com este sistema, os clientes fazem o acompanhamento de seus pedidos *online*, a rastreabilidade e a verificação do giro de estoque, entre outras funcionalidades.

A rotina para início da operação *e-fulfillment* após a assinatura do contrato segue os seguintes passos: cadastro do cliente no site dos Correios, preenchimento de planilha de parametrização (Anexo B) com todos os produtos que serão armazenados (o cliente deverá definir os códigos para seus *SKUs*/produtos) e impressão do range de etiquetas de PAC e Sedex Logístico. Em relação ao fluxo fiscal (Anexo C), os clientes devem encaminhar um arquivo “XML” das notas fiscais eletrônicas geradas de encaminhamento de estoque para o armazém. Para os clientes que não possuem o sistema ERP integrado com WMS dos Correios, estes deverão realizar o processo manual de exportação de dados das operações

Portanto, essa categoria atingiu o objetivo ao mapear o serviço de *e-fulfillment* da ECT, demonstrado na figura 11, e identificou os principais canais de venda das empresas e como ocorre o processo de distribuição das mercadorias com informações mais gerais demonstrados no Quadro 7.

Figura 11 - Atividades do e-fulfillment ECT



Fonte: Resultados da Pesquisa (2018)

Quadro 7 - Principais resultados na Categoria 1

Categoria 1	(i) O <i>e-fulfillment</i> dos Correios é um serviço que permite que o empresário do comércio eletrônico armazene as suas mercadorias no centro de logística localizado em Cajamar/SP. Compreende as atividades de recebimento e armazenagem, picking e packing e distribuição e entrega. Os seus principais benefícios são: preços diferenciados fornecimento de insumos (caixas de papelão, envelopes plásticos, etiquetas); mão de obra especializada, sistema de informação qualificado para gestão do estoque do cliente, atendimento às demandas com qualidade nos períodos de pico e baixo investimento em ativos.
	(ii) As atividades da logística integrada representam um diferencial que pode agregar valor ao <i>e-commerce</i> . O <i>e-fulfillment</i> possui uma grande importância para o <i>e-commerce</i> . Entre as suas vantagens estão o fato de não precisarem de um local destinado para armazenamento do estoque, mão de obra especializada e a vantagem do produto já está dentro das instalações dos Correios, tornando a entrega mais rápida.
	(iii) A vantagem competitiva dos Correios em relação aos seus clientes é a utilização do sistema WMS que permite a gestão completa do armazém e a integração de sistemas com os <i>marketplaces</i> .
	(iv) Os principais canais de venda utilizados pelos varejistas virtuais são site próprio e marketplaces e a distribuição das mercadorias é realizada, para a maioria das clientes, pelos Correios, apenas para empresas que vendem mercadorias acima de 30 kg, contrata-se transportadora.

Fonte: Resultados da Pesquisa (2018)

Esses pontos corroboram, conforme identificado na pesquisa bibliográfica sobre alguns dos aspectos citados por Bond (2015) que as atividades logísticas que são realizadas nos armazéns de *e-fulfillment* e as suas melhores práticas provocam competições para se obter vantagens competitivas. Adicionalmente, Isac (2014) apresenta que existe vantagens em utilizar o serviço de *e-fulfillment* para o gerenciamento das mercadorias vendidas no comércio eletrônico.

4.2.2 Categoria 2 – Identificar as variáveis importantes para os micros e pequenos empresários quando optam em contratar um serviço de *e-fulfillment*.

A **categoria 2** procurou identificar quais os fatores foram analisados no momento de decidir sobre a terceirização das atividades logísticas os riscos desta terceirização, e como essas atividades são vistas em termos de custos nas operações. Por fim, a categoria buscou verificar os desafios do *e-commerce*. Os tópicos que constituem essa categoria do roteiro de entrevista mostrado pelo Quadro 8.

Quadro 8 – Identificar as variáveis importantes para a decisão de contratação do e-fulfillment

Itens	Núcleo de sentido
1 - Ao decidir terceirizar a logística, quais foram os fatores analisados?	Terceirização da logística
2 - Qual é o principal desafio do seu negócio?	Desafios do e-commerce
3 - Como a logística é vista em termos de custos nas suas operações?	Custo logístico
4 - A sua empresa já era cliente dos correios anteriormente? Como soube do serviço?	Fidelização de clientes
5 - Quais os principais riscos que o (a) senhor (a) percebe ao terceirizar suas operações?	Riscos da terceirização

Fonte: A Pesquisa (2018)

O primeiro tópico desta categoria tinha como objetivo identificar quais fatores foram analisados antes da decisão em terceirizar as atividades logísticas, os clientes relataram diversas razões, porém o item preço foi citado por todos os entrevistados. Entrevistado **B**: “valores são itens importantes para a nossa decisão, não podemos repassar para os clientes, a ideia é obter vantagem.” Ainda, tal situação é evidenciada pela seguinte fala do entrevistado **C**: “Verificamos a competência do operador logístico, o espaço disponível para os meus produtos e preço.” A fala do entrevistado **A** complementa a afirmativa acima e adiciona outras causas, como qualidade dos serviços e infraestrutura adequada para a realização dos serviços:

Acreditamos que uma preocupação comum e importante, que deve ser analisada, antes de decidir pela terceirização é a qualidade dos serviços, por isso verificamos a infraestrutura, os equipamentos, tipos de softwares e preço.

Adicionalmente, o entrevistado **D** relata:

Não queríamos muito ter trabalho com as atividades que já citei acima, como o controle de estoque e tudo mais e também verificamos que este serviço tem uma tabela de valor diferenciada, achamos isso interessante e, complementando, a terceirização minimiza o estresse da gestão.

Outros pontos mencionados que foram decisivos para a terceirização das atividades logísticas dizem respeito à falta de local para armazenagem dos produtos, além da liberação de algumas atividades que após o contrato com os Correios não

precisam ser mais realizadas pela loja virtual e será de responsabilidade do operador logístico. Podem ser verificados na fala do entrevistado **E**:

Consideramos as atividades logísticas muito complexa e um tanto cara para a nossa empresa gerenciar e além disso, decidimos terceirizar porque não tínhamos local específico para armazenagem, ficou mais barato o contrato do *e-fulfillment* do que pagar aluguel.

O entrevistado **F** foi muito pontual em suas considerações, citou os seguintes aspectos analisados: proximidade com o maior grupo de consumidores, o preço da operação e velocidade de resposta ao receber uma nota de venda (atendimento) e integração digital com o ERP.

As falas dos clientes reforçam o relato do Gestor **G1** quando cita como benefícios do serviço de *e-fulfillment* a cobrança simplificada por item armazenado e pedido cumprido, o acesso às tarifas e condições exclusivas para operações de logística integrada e ainda, os custos operacionais como armazenagem, mão de obra, aluguel e embalagem transferidos para os Correios. A redução de custos foi um fator muito evidenciado pelos autores Merino e Rodriguez (2007); Kremic et al. (2006) e Cánez et al. (2000) como sendo o principal motivo para o *outsourcing*.

Os relatos dos entrevistados (clientes e gestor) ratificam a Teoria da Economia do Custo de Transação – ECT ao afirmar que o processo decisório da terceirização logística se apóia no fator custos. A decisão da contratação objetivou a redução de custos logísticos e a liberação destes para outras áreas da empresa. Adicionalmente, Schoenherr (2010) afirma que os processos com alto custo e que requerem altos investimentos têm maior propensão à terceirização (SCHOENHERR, 2010).

Kremic et al. (2006) ao relatar que a decisão em terceirizar a logística está estruturada em cinco fatores: Estratégia, custo, característica dos procedimentos, espaço e operadores logísticos. O Quadro 9 apresenta a análise comparativa do estudo de caso para cada fator de decisão ratificando a proposta sugerida por Kremic et al (2006) explicitado no Quadro 3.

Quadro 9 – Análise comparativa do estudo de caso com a teoria de Kremic et al. (2006)

Fator	Considerações da teoria	Considerações dos clientes
Estratégia	(i) Competência central (ii) Acesso a recursos (iii) Risco estratégico	(i) As empresas terceirizaram as suas atividades logísticas para poderem focar em suas competências centrais. (ii) Os clientes consideraram importante o Correios Log+ oferecerem o sistema WMS que permite a gestão completa do armazém e a integração de sistemas. (iii) Os empresários do <i>e-commerce</i> consideram que os maiores riscos envolvidos na terceirização são: baixo desempenho do operador logístico e dependência em relação a estes. Os varejistas virtuais têm consciência dos riscos que envolvem a terceirização e tentam minimizá-los selecionando com critérios.
Custos	(i) Custos logísticos (ii) Investimento em ativos	(i) De acordo com os entrevistados, os maiores benefícios são: redução dos custos logísticos, diminuição dos investimentos, transferência de recursos para outras atividades e substituição dos custos fixos por variáveis. Dessa forma, este resultado está em conformidade com a ECT – Economia dos Custos de Transação. (ii) Após a contratação do Correios Log+, os clientes relataram a diminuição da necessidade de investimentos.
Características do processo	(i) Geração de valor (ii) Desempenho (iii) Qualidade (iv) Risco operacional	(i) Para os clientes do Correios Log+ as suas atividades logísticas apresentarão um melhor desempenho após a contratação. (ii) Os entrevistados relataram que as suas atividades estão sendo realizadas com maior velocidade. (iii) Foi identificado pelos varejistas virtuais que a qualidade dos serviços aumentou, após a terceirização do <i>e-fulfillment</i> (iv) Com a terceirização, os clientes acreditam que os riscos são diluídos entre eles e o operador logístico.
Ambiente	(i) Ambiente político interno	(i) As empresas de <i>e-commerce</i> que decidiram terceirizar as suas atividades logísticas acreditam que exista melhoria no desempenho e gerenciamento
Operadores Logísticos	(i) Cobertura geográfica (ii) Experiência dos operadores no mercado (iii) Imagem	(i) Os Clientes decidiram contratar os serviços dos Correios pela sua capilaridade (ii) Para os entrevistados os Correios possuem uma boa experiência em logística integrada em comparação aos outros operadores do mercado (iii) Um bom desempenho operacional contribui para a boa imagem do comércio virtual

Fonte: A Pesquisa (2018)

O tópico **2** da pauta buscou averiguar qual é o desafio de cada negócio. Muitos entrevistados declaram que o maior desafio está relacionado na melhoria das atividades logísticas aliadas a preço e prazo de entrega. Foi respondido pelo entrevistado **A** da seguinte forma:

O nosso principal desafio é ter um diferencial em relação as outras lojas virtuais. Queremos ser diferentes no atendimento, em nossas operações logísticas. Conhecer o perfil de nossos clientes e atender as suas expectativas também é uma preocupação, queremos que eles se tornem fiel à nossa loja.

O desafio do cliente **C** também possui relação com o entrevistado anterior: "O nosso principal desafio é priorizar a integração logística e melhorar o prazo de entrega. Estamos precisando identificar os nossos gargalos e trabalhar para resolvê-los."

Adicionalmente o entrevistado **D** afirma:

Ajustar o preço do frete é o nosso maior desafio do momento. Para ter sucesso no comércio eletrônico, os obstáculos são muitos. Acredito que seja quase impossível uma loja virtual ter sucesso sem ter as operações logísticas bem realizadas."

Os resultados convergem com a argumentação de Silva (2000) que identifica que um planejamento adequado das atividades logísticas possibilita a entrega rápida e com baixo custo, produzindo confiança e satisfação dos clientes em relação a empresa de comércio eletrônico.

Seguindo a pauta, o próximo ponto investigou como a logística é percebida em termos de custos nas operações. Os clientes, em geral, compartilham da mesma ideia que o custo nas atividades logísticas é alto, porém é de grande importância. Entrevistado **A**: " O custo é alto, mas é extremamente necessário, o cliente do e-commerce tem pressa, dessa forma a parte da logística tem que ser eficiente." Sob o mesmo ponto de vista o entrevistado **B** relata: "A logística é uma parte fundamental, então temos que investir um pouco mais nessa área, para o comércio eletrônico é fundamental, o custo é um pouco alto mesmo, mas é necessário." Compartilhando da mesma ideia, o entrevistado **D** relata: "O custo não é alto porque consideramos a logística essencial no nosso negócio, não tem como uma empresa de comércio eletrônico sobreviver, em um mercado tão competitivo, sem uma boa operação de logística."

Os relatos dos entrevistados ratificam a teoria de Bowersox e Closs (2001) e Leite (2003) em relação ao potencial competitivo. Os autores afirmam que para se diferenciarem no mercado com competição acirrada, as organizações devem focar na competência logística, mesmo considerando os custos logísticos altos. E que a qualidade da operação logística entregue gera satisfação e os clientes podem se tornar fiéis ao negócio.

Para o tópico 4 a intenção era investigar se os entrevistados já eram clientes dos Correios anteriormente e como souberam do serviço. Todos os entrevistados já eram cliente e souberam do novo serviço pelos funcionários da empresa e/ou pela mídia. O Entrevistado A relata: “sim, já tinha outros contratos. Fiquei sabendo pela gerente de relacionamento comercial dos Correios.” Os relatos de todos os clientes convergem para a mesma percepção de que os clientes optaram por continuar com a relação comercial com os Correios por diversos motivos que serão apresentados na categoria 6 e também, possuem aderência com o documento fornecido pelo G1 que diz respeito a divulgação do lançamento do serviço na imprensa, conforme mostra a figura 12.

Figura 12 - Repercussão do serviço e-fulfillment na imprensa



Fonte: Projeto e-fulfillment/ Correios (2017)

Finalizando a categoria 2, o tópico 5 fez referência aos riscos da terceirização, procurou-se investigar quais seriam os principais percebidos pelos clientes. Em geral, os clientes acreditam que existam riscos, porém as vantagens obtidas fazem a diferença no negócio. Foi observado que existe certa confiança no

operador logístico contratado por já ter uma vasta experiência no mercado. Tal afirmação pode ser confirmada com a fala do cliente **A**: "Eu enxergo um grande risco quando a empresa terceirizada não domina o assunto, se for muito despreparada, fora isso não vejo riscos tão graves, por isso é importante escolher bem o operador antes de fechar o contrato." Adicionalmente o cliente **B** relata: " Os riscos são muitos, porém é preciso fazer uma escolha criteriosa, encontrar empresas habilitadas para este tipo de serviço. Assim, evita-se grandes riscos e garante um nível eficiente de qualidade e desempenho para o negócio." O cliente **F** acrescenta como risco de terceirização o impacto em relação a imagem do negócio:

A terceirização possui vantagens e desvantagens. É boa para diminuir alguns custos, reduzir atividades e pessoal dentro da empresa, entre outros. E como desvantagem, podemos considerar aqui como risco, se a empresa não fornecer dados suficientes da operação de nossos produtos e se o serviço for ineficiente. Provocar atrasos nas entregas afeta diretamente a reputação da nossa loja.

Alguns clientes acreditam que não existe risco na terceirização, o relato do cliente **D** exemplifica: "Olha, não sei dizer, acho que não tem risco. Nunca analisamos dessa forma. Acho que o serviço que contratamos não oferece risco, eu penso que se ocorrer algo de errado, que tenha muito impacto no nosso negócio, encerramos o contrato." O cliente **E** não percebe risco quando se trata de terceirizar o serviço de atividades logísticas, especificamente.

Diante dos resultados, verifica-se que os relatos dos clientes corroboram com a proposta de Kremic et al. (2006) ao afirmar que os motivos da decisão em terceirizar as atividades logísticas estão relacionados aos riscos e vantagens e que para isso, são analisados os fatores de estratégia, custo, característico do processo, ambiente e operadores logísticos.

Portanto, essa categoria atingiu o objetivo de identificar quais os fatores foram analisados no momento de decidir sobre a terceirização das atividades logísticas os riscos desta terceirização, e como essas atividades são vistas em termos de custos nas operações demonstrados no Quadro 10.

Quadro 10 - Principais resultados na Categoria 2

Categoria 2	(i) Os clientes consideraram como variáveis importantes ao optarem em contratar o serviço de <i>e-fulfillment</i> : preço, nível de serviço, velocidade na entrega, tecnologia, infraestrutura, competência do operador logístico e localização do armazém (proximidade com os consumidores).
	(ii) o principal desafio do e-commerce está relacionado à melhoria nas atividades logísticas, preço e o prazo de entrega ao consumidor.
	(iii) os custos logísticos são considerados altos, porém são fundamentais para o mercado competitivo, pois a qualidade na operação logística gera satisfação e fidelização dos clientes.
	(iv) existem riscos em terceirizar as atividades logísticas, porém as vantagens obtidas fazem a diferença no negócio. É essencial escolher bem o operador logístico e avaliar o nível de eficiência e qualidade antes de fechar o contrato.

Fonte: A Pesquisa (2018)

Do Quadro 10, entre os principais pontos encontrados destacam-se: (i) os benefícios do *e-fulfillment* são: cobrança simplificada por item armazenado e pedido cumprido, o acesso às tarifas e condições exclusivas para operações de logística integrada e ainda, os custos operacionais como armazenagem, mão de obra, aluguel e embalagem transferidos para os Correios; (ii) os principais desafios do comércio eletrônico são: priorizar a integração logística, melhorar o prazo de entrega e o preço do frete e; (iii) a logística é uma parte fundamental para o comércio eletrônico, porém o seu custo é alto.

4.2.3 Categoria 3 – Mensurar o *trade-off* que há entre a adoção do *e-fulfillment* no que tange aos encargos sociais, pagamento de salários e manutenção da estrutura física

A categoria **3** tem como objetivo verificar se após o contrato do *e-fulfillment* houve redução de custos com encargos sociais (INSS, FGTS, PIS/PASEP) e número de funcionários, além de variação no lucro e preço final do produto após a contratação do serviço de *e-fulfillment* e as suas vantagens. Os tópicos que constituem essa categoria do roteiro de entrevista mostrado pelo Quadro 11.

Quadro 11 – Mensurar o *trade-off*

Itens	Núcleo de sentido
1 - Após a contratação do serviço de e-fulfillment, o (a) senhor (a) verificou se houve redução de custos com encargos sociais (INSS, FGTS, PIS/PASEP)? Caso positivo, qual a % de redução?	Redução de encargos sociais
2 - Houve redução de funcionários da sua empresa? Qual era o nº de funcionários antes de contratar o serviço de e-fulfillment e depois? Qual foi a destinação desses funcionários?	Redução de funcionários
3 - O que ocorreu com o lucro após a contratação do serviço de e-fulfillment?	Variação de lucro
4 - Como o preço final do seu produto reagiu após a contratação do serviço de e-fulfillment?	Preço final
5 - Qual o tamanho/peso médio dos seus produtos?	Tipos de produtos
6 - Poderia apontar quais os principais ganhos obtidos com a contratação do e-fulfillment?	Vantagens do <i>e-fulfillment</i>

Fonte: A Pesquisa (2018)

O tópico 1 buscou averiguar se ocorreu alguma redução de custos com encargos sociais (INSS, FGTS, PIS/PASEP). A maioria dos clientes afirmaram que tiveram alterações relacionadas aos custos com encargos sociais, por diversos motivos, deixaram de pagar aluguel porque as mercadorias estão no armazém do operador logístico e por consequência, não é mais necessária a mão de obra. O cliente **A** citou: "tivemos redução de alguns custos, os que envolvem mão de obra, espaço físico, aluguel e alguns impostos. Vamos considerar que tenha sido de 20% a 30%." O cliente **B**, acrescentou:

Podemos dizer que tivemos uma economia com a utilização do software dos Correios e outro ponto é que não precisamos contratar pessoal extra na época do Black Friday e fim de ano. Podemos dizer que a redução foi de 30%.

Adicionalmente o Cliente **E** afirmou:

Os impostos foram reduzidos, após a contratação do serviço, diminuimos a nossa equipe, não é mais necessário termos os dois funcionários que cuidavam do estoque, preparavam a embalagem das mercadorias e despachava nos Correios. A equipe foi reduzida em 50%.

Dois clientes relataram que não verificaram a redução de impostos, por motivos diferentes. Cliente **C**:

Não, não teve enxugamento da minha estrutura porque nem todos os meus produtos estão no contrato do *e-fulfillment*, como eu considero um serviço muito novo, só encaminhei 15% dos meus produtos para o *e-fulfillment* e devo encerrar a utilização do serviço.

Adicionalmente, o cliente **F** relata o motivo de sua empresa não apresentar redução de impostos:

Iniciamos do zero, portanto não houve redução, mas o que se pretendia de principal era estar mais perto dos clientes do Estado de São Paulo, para atender seus pedidos muito mais rápido. Tudo o que sai do nosso CD do interior do Paraná, costuma perder muito tempo parado em Curitiba, um funil na nossa operação. Entendemos que não passar por Curitiba seria uma opção

O tópico **2** procurou investigar a alteração da quantidade de mão de obra após a implantação do serviço *e-fulfillment* e a destinação destes. Foi verificada redução para a maioria dos clientes, alguns relataram que tiveram que dispensar funcionários porque não teria outra destinação para eles e os demais alocaram a mão de obra em atividades administrativas. O cliente **A** afirma que tinha dois funcionários responsáveis pelas atividades logísticas em sua empresa e como não é mais necessário realizá-las, um funcionário foi realocado na área administrativa e o outro foi dispensado. Adicionalmente o cliente **D** relata: " Como não temos mais o local de armazenagem e ficavam dois funcionários por conta disso, dispensamos os dois, não trabalham mais conosco." E o cliente **E** confirmou que dois funcionários que trabalhavam na gestão do estoque tiveram que ser dispensados, pois não teria como colocá-los em outras funções.

O cliente **B** relatou que a empresa ainda não fez o enxugamento da mão de obra, porém será preciso, estão estudando a possibilidade de colocar os funcionários em outras atividades. Para o cliente **F** o motivo para não reduzir foi outro: "Ainda não reduzimos a equipe, como nem todos os nossos produtos estão no contrato do *e-fulfillment*, decidimos manter a equipe atual." A investigação sobre a variação do lucro após a contratação do serviço de *e-fulfillment* ocorreu no tópico **3**. O cliente **C** relatou que devido à falta de informações, por parte do operador

logístico, a sua empresa não tem condições que precisar se ocorreu variação no lucro:

É outro problema que a gente tem, não é disponibilizando diariamente o valor da postagem, a gente tem a informação que postando *pelo e-fulfillment* estamos enquadrados na tabela diamante, receber no final do dia os códigos de postagem sem os valores das postagens deixa a gente em um cenário muito nebuloso para saber se houve economia real ou não.

O cliente **F**, não possui dados suficientes para responder essa questão, segue relato: "A nossa empresa é nova no mercado, estamos iniciando agora e já com o contrato do *e-fulfillment*, assim não é possível fazer essa avaliação." Para os clientes que obtiveram variação de lucro, os motivos foram diversos para este aumento. Os clientes **A** e **B** verificaram que a sua margem de lucro aumentou porque ocorreu uma redução dos gastos operacional na sua empresa. A causa para o aumento do lucro do cliente **D** foi diferente: "Tivemos menos gastos com as postagens, pelo fato do *e-fulfillment* oferecer preços diferenciados, então podemos dizer q tivemos um aumento na nossa margem de lucro sim." Adicionalmente, o cliente **E** verificou que o aumento do seu lucro se deve ao aumento das vendas e diminuição de diversos custos.

O tópico **4** diz respeito ao preço, o objetivo era verificar como se comportou após a terceirização. Apenas um cliente (**C**) relatou que os preços de suas mercadorias não foram alterados e que não existia a intenção de alterá-lo em curto prazo. O cliente **A** alterou o seu preço e a sua decisão foi estudada:

Precificar não é uma tarefa fácil, mas é essencial fazer um estudo correto. Fazendo isso certo, a tendência é que a receita e o lucro aumentem. Mudamos a forma de precificar após o serviço do *e-fulfillment*, verificamos que podíamos reduzir.

O cliente **B** resolveu alterar para ser competitivo no mercado e o fato de ter diminuído alguns custos, a diminuição do preço ocorreu, segue seu relato:

Reduzimos um pouco o valor, como queremos ser competitivos, acreditamos que a mudança no preço, além de vários fatores, pode nos favorecer. Considerando que tivemos redução de alguns custos, essa variação no preço foi possível.

A diminuição de preço da empresa do cliente **D** ocorre quando são realizadas algumas promoções, estas estão sendo realizadas com maior frequência e só foi possível devido a diminuição de alguns custos. Adicionalmente, o cliente **E**

relata: "Decidimos alterar. O mercado do comércio eletrônico é muito competitivo, reduzimos para aumentar a competitividade, a contratação do serviço do *e-fulfillment* nos proporcionou essa alteração." Na empresa do cliente **F** a alteração ocorreu para um público específico "Melhorou para os clientes do estado de São Paulo".

Em relação ao tamanho e peso médio das mercadorias localizadas no armazém de Cajamar, o tópico **5** verificou que os clientes relataram que suas mercadorias são de no máximo 10kg, a empresa do cliente **C** é a única que apresenta produtos diferentes: "É muito variado, os acessórios são mais leves, tem de 4 a 5 kg, tenho muitos que esbarram no limite dos Correios que é de 30 kg e outros com 60 a 80kg que são coletados pela transportadora." O cliente **F** não soube precisar, pois os produtos são bastante diversos.

O último tópico (**6**) desta categoria solicitou que os clientes informassem os principais ganhos que obtiveram com a contratação do *e-fulfillment*. O cliente **A** relacionou diversos: "Tivemos ganhos consideráveis. Posso falar que o principal foi a redução de alguns custos, como o de aluguel, equipamentos, impostos, segurança e mão de obra." O cliente **B** verificou, também, o aumento da eficiência:

Acho que foi o aumento da nossa eficiência, os processos logísticos são muito especializados e o operador já possui *expertise*. Um ganho também é eliminar essas atividades que não estão relacionadas com vendas.

Para o cliente **C**, além da liberação de espaço do seu escritório, a tranquilidade com a segurança de sua carga foi o maior ganho obtido com a contratação do *e-fulfillment*. Adicionalmente, o cliente **D** relata outro fator: "Posso dizer que foi a comodidade. Não tenho muito produtos no *e-fulfillment* e percebo que a quantidade que está lá já nos dá certo alívio. Economizamos esforços." O cliente **E** relatou um ponto que não foi citado pelos demais: "Os principais ganhos para o nosso negócio foram não precisar de um local para armazenar os produtos, podemos trabalhar de casa e a diminuição do valor de postagem." Adicionalmente, o cliente **F** relata: "Posso dizer que foi o tempo ganho para focar nas vendas, em pesquisas, no negócio mesmo, e uma pequena redução no prazo de envio, para casos específicos".

Com os relatos dos clientes, em relação a esta categoria, pode-se considerar que os resultados do tópico **1** estão relacionados com o proposto por Schoenherr (2010) quando afirma que o objetivo da terceirização é a redução de gastos com as atividades e a troca de recursos para outras operações, também,

possui relação com o modelo de Mann (1990) ao considerar que as atividades do *e-fulfillment* realizadas por um operador logístico possibilita menos investimentos nas empresas, considerando que os custos logísticos são altos e dessa forma, pode ser compartilhados com outros clientes do operador.

Os relatos do tópico **2** e **6** corroboram com os benefícios oferecidos pelos Correios (2017) que afirma que o serviço prestado no *e-fulfillment* resulta em redução do número de funcionários na área operacional e de gestão e que um dos benefícios da terceirização seria a otimização dos processos logísticos e foco no negócio. Os clientes no tópico **4** tiveram a oportunidade de descrever sobre a precificação de suas mercadorias após a terceirização de suas atividades logísticas, os resultados ratificam a teoria de Fleischmann (2007) que as organizações precisam precificar de acordo com o serviço de entrega.

Portanto, essa categoria atingiu o objetivo de verificar se após o contrato do *e-fulfillment* houve redução de custos com encargos sociais (INSS, FGTS, PIS/PASEP) e número de funcionários, além de variação no lucro e preço final do produto após a contratação do serviço de *e-fulfillment* e as suas vantagens (Quadro 12).

Quadro 12 - Principais resultados na Categoria 3

Categoria 3	(i) O contrato do <i>e-fulfillment</i> proporciona redução de encargos sociais, por diversos motivos, entre eles é não precisar pagar local para armazenar estoque e mão de obra para fazer a gestão.
	(ii) Proporciona redução no preço final, pelo fato da diminuição de alguns
	(iii) Provoca redução de alguns custos, como o de aluguel, equipamentos, impostos, segurança e mão de obra
	(iv) As maiores vantagens com o <i>e-fulfillment</i> estão liberação de espaço, segurança da carga, economia de esforços, tempo para focar no negócio e redução no prazo

Fonte: A Pesquisa (2018)

Do Quadro 12, dentre os principais pontos destacam-se: (i) a contratação do *e-fulfillment* provocou diminuições de custos com encargos sociais; (ii) o *e-fulfillment* proporciona redução do número de funcionários ou alocação destes para outras áreas, (iii) o preço reage positivamente após a terceirização e; (iv) os produtos alocados no armazém tem em média 10 Kg.

4.2.4 Categoria 4 – Identificar as vantagens e desvantagens que a adoção do *e-fulfillment* pode trazer para os processos das empresas que contratam este serviço

A categoria 4 procurou verificar o comportamento do prazo de entrega, o aumento da quantidade de clientes e se houve liberação de recursos para outras atividades após o início da operação do *e-fulfillment*. Além destes tópicos, a categoria procurou verificar se as mercadorias comercializadas possuem alto índice de logística reversa e se o lojista virtual realizou pesquisa de satisfação após a contratação do serviço de *e-fulfillment*. Os tópicos que constituem essa categoria do roteiro de entrevista mostrado pelo Quadro 13.

Quadro 13 – Identificar as vantagens e desvantagens de processos

Itens	Núcleo de sentido
1 - Como o prazo de entrega se comportou após a contratação do serviço de <i>e-fulfillment</i> ?	Prazo de entrega
2 - O seu produto tem alto índice de devolução? Quais são os principais motivos da logística reversa?	Motivos da logística reversa
3 - Foi realizada pesquisa de satisfação após a contratação do serviço de <i>e-fulfillment</i> ?	Pesquisa de satisfação
4 - Percebeu aumento da quantidade de clientes após o contrato?	Aumento de clientes
5 - Após o contrato, houve liberação de recursos para outras atividades? Por favor, descreva.	Disponibilidade de recursos

Fonte: A Pesquisa (2018)

Sobre o tópico 1, apenas um cliente informou que não houve alteração no prazo de entrega, cliente **A**: "Pois é, como já disse acima, o prazo está praticamente o mesmo tempo." De acordo com os relatos de dois clientes, houve uma piora na entrega de suas mercadorias, a expectativa era de melhora, porém não ocorreu. Cliente **C**: "não tivemos melhora, o que esperávamos era isso, mas por incrível que pareça piorou. Temos essa sensação de piora mais nos períodos de muitas vendas, recebemos algumas reclamações." O cliente **F** descreveu que em alguns casos foi

muito bom, apresentando redução, porém em algumas situações está muito ruim e com muitos atrasos.

O cliente **B** percebeu uma melhora no seu prazo de entrega e afirma "gostaria que o prazo fosse menor, sempre vamos querer um prazo mais curto." Adicionalmente, o cliente **D** relatou que está satisfeito com o prazo de entrega e os seus clientes também: "Houve uma melhora, tivemos uma pequena redução no prazo da entrega, temos clientes satisfeitos e nós também estamos até o momento." No mesmo sentido o cliente **F** descreve: "Na média, o tempo de entrega está menor, os clientes estão recebendo as mercadorias em menor tempo, não temos recebidos reclamações".

Os resultados das descrições deste tópico reforçam o princípio de Lummus e Vokurka (2002) que afirmam que o comércio eletrônico deve atender as expectativas dos clientes, pois eles desejam benefícios além dos oferecidos pelo comércio tradicional, inclusive a velocidade na entrega. É preciso tomar cuidado com as decisões no negócio que poderá afetar o cumprimento ao cliente, pois as demandas são inesperadas e os atrasos na entrega podem gerar queixas e envolvimento da imagem junto aos clientes.

No tópico 2 a investigação estava relacionada com a logística reversa. O objetivo era saber se os produtos comercializados pelos clientes possuíam alto índice de devolução. Todos os clientes informaram que a venda de seus produtos não realiza logística reversa com muita frequência. O cliente **F** cita: "Temos baixo índice de devolução, os que existem são porque o cliente comprou o produto errado. Não prestou a atenção nos detalhes."

Os resultados deste tópico comprovam o conceito de Guojing e Ciping (2010), ao citar que a logística reversa tem influência direta na qualidade operacional da empresa e esta atividade deve ser realizada de forma eficiente para que o cliente volte a comprar na mesma empresa.

No tópico seguinte (3) os clientes foram perguntados se eles tinham realizado pesquisa de satisfação após a contratação do serviço de *e-fulfillment*. O cliente **C** informou que não realizou, acha que os seus clientes não possuem dados suficientes para avaliá-los:

Não realizamos porque os meus clientes não têm muita noção do que se passa, quando o serviço funciona bem a gente tem um ganho nas postagens, avaliamos assim.

O cliente **E** ainda não realizou, porém acredita que a pesquisa de satisfação é essencial e estão planejando realizar em breve. Segue o relato:

Não realizamos pesquisa ainda, mas não porque não achamos importante, muito pelo contrário, é impossível trabalhar sem saber a opinião dos consumidores. Estamos nos preparando para isso, em breve vamos realizar algumas ações nesse sentido.

Os demais clientes relataram que já mediram o desempenho de seus serviços e a qualidade de seus produtos. O cliente **A** informou que considera importante a avaliação de seus clientes: "Em nosso site tem um espaço para avaliações, reclamações e sugestões, consideramos muito importante saber se o nosso serviço atende os desejos de nossos clientes e o que podemos melhorar." O cliente **B** faz o monitoramento do desempenho de sua empresa através dos comentários nas redes sociais e sites específicos de reclamações. Este cliente considera importante para o seu negócio a opinião de seus consumidores.

O cliente **C** utiliza os resultados das avaliações para definir estratégias:

Sim, é muito importante. A cada compra solicitamos que o cliente avalie o nosso serviço e produtos. Acompanhamos sempre, esse feedback é essencial, precisamos saber se as nossas estratégias estão corretas. Queremos saber se estão satisfeitos com a qualidade de nossos produtos e com o serviço, desempenho do site, prazo de entrega, formas de pagamentos, entre outros.

Seguindo a mesma linha de pensamento, o cliente **F** relata: " Sim, fazemos avaliações constantemente. As nossas estratégias são baseadas, também, nesses resultados.

Os relatos dos clientes corroboram com o conceito de Ballou (2001) que define que o desempenho satisfatório dos serviços das organizações pode ser alcançado, a partir das avaliações de seus clientes e que é preciso definir níveis de desempenho que resulte no que o cliente deseja.

Seguindo a pauta da categoria, o tópico **4** foi responsável por verificar se ocorreu aumento do número de clientes após a realização do contrato. Apenas o cliente **C** informou que não obteve nenhuma alteração na quantidade de clientes, como pode ser observado na sua fala: "não vimos nenhuma alteração relativa ao contrato do *e-fulfillment*." O cliente **E** não sabe precisar se ocorreu variação, porém afirma que vai se organizar para ter essa informação em sua empresa.

O cliente **A** acredita que o aumento da quantidade dos clientes está relacionado ao fato de sua empresa estar mais concentrada em aumentar as vendas, após o contrato com o *e-fulfillment*, pode ser observado em seu relato:

Os nossos clientes têm aumentado, porém não sei dizer se é reflexo da contratação do serviço, a realidade é que estão crescendo os números da quantidade de clientes. Nos tornamos mais eficientes, estamos mais concentrados em aumentar as nossas vendas.

O cliente **B** é mais preciso, define um aumento de 15% dos seus clientes. Os clientes **D** e **E** também informou um crescimento de seus clientes. O cliente **D** relata: "Sim, ganhamos mais clientes, pode ser consequência na melhoria dos serviços que estamos entregando, posso dizer que foi em torno de 40%".

Seguindo a mesma linha de investigação, para o gestor **G1** foi perguntado como tem sido a procura pelo serviço do *e-fulfillment* dos Correios. Foi mencionado que a procura é crescente, a consultora de logística acredita que seja pelo aumento do comércio eletrônico no Brasil inteiro e pelo fato do serviço ser direcionado para os micros e pequenos empresário e não possuir cota mínima. Outro fator importante que tem ajudado na procura do serviço é a mídia espontânea, " existem vários *feedbacks* positivos de clientes nas redes sociais."

As narrativas dos clientes convergem com o conceito de Leite (2003) ao afirmar que para fidelização dos clientes é necessário agregar valor, com o oferecimento de rapidez e confiabilidade nas entrega, estoque disponível e pós-venda. O autor declara que, em geral, o transporte e a entrega dos bens e produtos vendidos pelo comércio eletrônico são realizados por empresas terceirizadas e especializadas no negócio. Adicionalmente, Silva (2000) afirma que um serviço de logística bem realizado gera confiança e satisfação do cliente em relação ao comércio eletrônico.

O relator do **G1** corrobora com a teoria de Bayles (2001) ao reconhecer que os empresários do comércio eletrônico passaram a considerar a importância do *e-fulfillment* há pouco tempo, pois no passado a preocupação era maior com marketing. Adicionalmente, afirma que o crescimento da importância do *e-fulfillment* para o comércio eletrônico deve-se, principalmente, pelas características próprias desta modalidade de comércio que fazem com que os procedimentos logísticos se transformem em vantagem competitiva.

O quinto ponto da categoria 4 questionava se teria ocorrido liberação de recursos das lojas virtuais para outras atividades exercidas pela empresa, após o contrato das

atividades logísticas firmado com os Correios. Verificou-se que as empresas que tinham reduzido os seus funcionários ou nem chegaram a contratar, pelo fato das atividades serem executadas pelos Correios, informaram que liberaram os seus recursos para outras atividades. Apenas o cliente **F** declarou não ter investido em outras atividades. Os recursos financeiros foram investidos em diversas áreas, de acordo com o negócio de cada empresa. O cliente **A** preferiu investir em marketing e na melhoria de seu site de vendas, ou seja, nos recursos tecnológicos. O cliente **D** seguiu a mesma estratégia: "Está ocorrendo um investimento maior em tecnologia, o nosso objetivo em curto prazo é um portal mais moderno, com facilidade de uso e com segurança para os nossos clientes". O relato do cliente **C**: " Estamos aumentando o nosso mix de produtos e melhorando a estrutura do nosso Home Office." Para o cliente **E** a prioridade neste momento é a divulgação de seus produtos nas redes sociais: "Por enquanto aumentamos o investimento no monitoramento de mídias sociais, tanto em relação ao que os clientes pensam a respeito do nosso produto, tanto para que a nossa empresa seja mais divulgada."

Os resultados da investigação deste tópico estão alinhados com o proposto por Eulália (2009) que afirma que a empresa que decide terceirizar as suas atividades logísticas está com a meta de liberar recursos para outras atividades que ofereçam ao negócio vantagem competitiva.

Portanto, essa categoria atingiu o objetivo de verificar o comportamento do prazo de entrega, o aumento da quantidade de clientes e se houve liberação de recursos para outras atividades após o início da operação do *e-fulfillment* (Quadro 14).

Quadro 14 - Principais resultados na Categoria 4

Categoria 4	(i) O serviço do e-fulfillment provocou uma melhora no prazo de entrega, porém o objetivo dos clientes e que reduza o máximo possível
	(ii) Os clientes consideram importante a avaliação de seus clientes, portanto realizam constantemente
	(iii) Ocorreu aumento de clientes por alguns motivos, tais como: a empresa está mais concentrada nos negócios e melhora na entrega
	(iv) ocorreu liberação de recursos para diversas áreas da empresa

Fonte: A Pesquisa (2018)

Do Quadro 14, dentre os principais pontos encontrados destacam-se: (i) o e-fulfillment melhora o prazo de entrega; (ii) em geral, os produtos comercializados no *e-fulfillment* não utiliza a logística reversa; (iv) os clientes consideram a pesquisa de

satisfação essencial para a definição das estratégias do negócio; (v) o aumento das vendas, após a contratação do *e-fulfillment*, está relacionada ao fato da empresa possui mais tempo disponível para focar no negócio e; (vi) o aumento da procura do *e-fulfillment* está relacionada ao fato do aumento comércio eletrônico no Brasil e de não possuir a exigência de uma cota mínima para contratação.

4.2.5 Categoria 5 – Levantar a burocracia fiscal e contábil

A categoria **5** procurou constatar quais seriam as atividades que os clientes do serviço de *e-fulfillment* não precisam ser mais realizadas, após o contrato com os Correios e se os produtos comercializados por eles existiam alguma legislação específica. Por fim, buscou-se verificar como é feita a emissão da nota fiscal e se os clientes poderiam relatar a ocorrência de problemas operacionais, caso tenha ocorrido. Os tópicos que constituem essa categoria do roteiro de entrevista mostrado pelo Quadro 15.

Quadro 15 – Levantar a burocracia fiscal e contábil

Itens	Núcleo de sentido
1 - Quais atividades não precisam ser mais realizadas, após a contratação do serviço de e-fulfillment?	Eliminação de atividades
2 - Seu produto tem alguma legislação específica para armazenagem? Qual é?	Legislação específica
3 - Como é feita a emissão da nota fiscal?	Fluxo fiscal
4 - Poderia relatar se ocorreu algum problema operacional? Se sim, quais foram?	Problemas operacionais

Fonte: A Pesquisa (2018)

O tópico **1** que faz referência as atividades que não precisam mais realizadas após a contratação do *e-fulfillment*, para muitos clientes não existe mais a necessidade de executar algumas operações, apenas um cliente contou que não teve alteração em seu negócio. Cliente **F**: "Como o nosso negócio é novo, logo que começamos a operar, contratamos os Correios, então nem chegamos a realizar

essas atividades." O cliente **A** relatou que por não precisar executar algumas atividades, sobrou tempo para solucionar outras questões:

São várias as atividades que não precisamos mais realizar no nosso negócio, por exemplo: armazenar as mercadorias, embalar os produtos para entrega, fazer etiquetas e despachar. Facilitou bastante o nosso dia-a-dia. Essa parte tomava bastante tempo, agora podemos resolver outros problemas.

Adicionalmente, o cliente **B** relata:

Algumas atividades não são mais realizadas por aqui. Como o contrato com os Correios engloba as atividades logísticas, o que fazemos agora é entregar as mercadorias no armazém e eles fazem a gestão do estoque, embalam a mercadoria e já despacham. Então, essas atividades não são mais realizadas por nós.

Para o cliente **C**, mesmo tendo uma pequena parcela de seus produtos no contrato do *e-fulfillment*, já não precisa executar algumas atividades que facilita o trabalho. Complementando, o cliente **D** afirma que as atividades não mais realizadas são: controle dos produtos, embalagem, postagem e ida às agências dos Correios para a postagem das mercadorias. Para o cliente **F** é: "a postagem dos produtos diretamente nos Correios não fazemos mais, apenas deixamos os produtos no armazém, e como eles ficam lá não precisamos embalar também".

As conclusões deste tópico estão relacionadas com o quinto tópico da categoria acima, pois quando algumas atividades não precisam mais ser realizadas, não geram mais custos para o negócio e como consequência, podem acontecer investimentos em outras áreas, inclusive naquelas que geram mais lucro para a empresa.

Para o tópico **2** foi questionado se os produtos comercializados pelos clientes dos Correios possuíam alguma legislação específica para armazenagem. Nenhum dos seis entrevistados precisa de locais específicos para armazenar os seus produtos. De acordo com o G1 o serviço do *e-fulfillment* ainda não oferece licença para todos os produtos, como por exemplo, medicamento.

No tópico **3** a investigação foi descobrir de que forma a nota fiscal é emitida. De acordo com as descrições dos clientes, chegou-se à conclusão que todos os clientes operam da mesma forma. Os pedidos e as notas fiscais tramitam via integração, sistema ERP. O resultado deste tópico corrobora com a ideia de Harrington (2000) ao declarar que para que o cliente tenha a informação da

disponibilidade de estoque é necessário que se realize uma gestão simultânea entre os sistemas.

Foi questionado se os clientes teriam tido algum problema operacional com o serviço do *e-fulfillment*, no tópico 4. Dentre todos os clientes questionados, o cliente **F** foi que apresentou maior insatisfação em relação a este item:

O *e-fulfillment* deixou de expedir os produtos no prazo estabelecido. A mercadoria ficou parada em algum ponto do país, demorando muito para chegar ao consumidor. Por conta disso, muitas vendas foram canceladas e o produto entregue mesmo assim, muito tempo depois, gerando prejuízo.

O cliente **C** considera os problemas iniciais ocorridos como ajuste:

Não posso dizer que houve problema operacional, no início das operações aconteceram ajustes, acredito que seja normal, por ser um serviço novo para os Correios, depois ocorreu tudo bem, nenhuma ocorrência grave que eu possa relatar.

Na mesma linha de pensamento o cliente **B** afirma que os problemas iniciais ocorridos foram pelo fato de ser um serviço novo para os Correios, acredita que seja normal esse alinhamento.

De acordo com o cliente **E** não houve nenhum problema grave que pudesse ser relatado, até o momento. No início ocorreram muitas dúvidas, que foram prontamente sanadas pela equipe dos Correios.

Alguns clientes apontam o atraso na entrega como um problema operacional ocorrido. De acordo com o cliente **A**, no início de suas operações enfrentaram problemas na emissão da nota fiscal, ou seja, na integração dos sistemas dos Correios com a empresa. E atualmente, ocorrem alguns atrasos. Adicionalmente, o cliente **D** afirma: "Sim, tivemos problemas, mercadoria extraviada e atraso na entrega".

A conclusão deste tópico tem relação com a proposta de Kremic et al (2006) que afirma que para reduzir o risco operacional é fundamental que estes sejam compartilhados entre o operador e a empresa contratante.

Assim, essa categoria atingiu o objetivo de constatar quais seriam as atividades que os clientes do serviço de *e-fulfillment* não precisam ser mais realizadas, após o contrato com os Correios e se os produtos comercializados por eles existiam alguma legislação específica (Quadro 16).

Quadro 16 - Principais resultados na Categoria 5

Categoria 5	(i) entre as atividades que não precisam mais ser realizadas estão: controle dos produtos, embalagem, postagem e ida às agências dos Correios
	(ii) nenhum cliente armazena produtos que precisam de uma legislação específica
	(iii) o fluxo fiscal ocorre de maneira integrada entre o operador logístico e a loja virtual
	(iv) alguns problemas operacionais ocorridos devem-se ao fato de ajustes iniciais, além destes ocorreram atraso na entrega e extravio de mercadoria

Fonte: Resultados da Pesquisa (2018)

Do Quadro 16, dentre os principais pontos destacam-se: (i) algumas atividades logísticas não precisam ser mais realizadas pelos varejistas virtuais, pois estão contempladas no contrato com os Correios; (ii) os Correios não oferecem licença de armazenagem para todos os produtos; e (iii) foram necessários alguns ajustes operacionais no início das atividades com os Correios.

4.2.6 Categoria 6 – Comparar o serviço dos Correios com os concorrentes

Por fim, a categoria 6 ficou responsável em verificar se, antes de contratar o serviço de *e-fulfillment* dos Correios, os clientes realizaram uma pesquisa com os concorrentes, porque declinaram do contrato com estas empresas e quais os fatores decisivos para escolher os Correios. E por fim, foi solicitado que eles relatassem sobre as habilidades técnicas e recursos dos Correios para prestar o serviço. Os tópicos que constituem essa categoria do roteiro de entrevista mostrado pelo Quadro 17.

Quadro 17 – Comparar o serviço dos Correios com os concorrentes

Itens	Núcleo de sentido
1 - Antes de contratar os Correios, pesquisou com outras empresas? Quais? Se sim, quais atividades o contrato englobava?	Pesquisa com concorrentes
2 - Porque declinou do contrato com estas empresas? Quais foram os motivos?	Declínio do contrato com concorrentes
3 - Qual (is) foi (ram) o (s) fator (es) decisivo (s) para contratar os Correios?	Fator decisivo para contratar
4 - Considera a disponibilidade de um operador logístico para atender às necessidades da sua empresa?	Necessidade de operador logístico
5 - Qual a sua opinião sobre as habilidades técnicas e recursos dos Correios para prestar o serviço?	Recursos e habilidades técnicas

Fonte: A Pesquisa (2018)

Sobre o tópico **1**, três clientes informaram que não foi feita nenhuma pesquisa para a escolha do operador logístico. O cliente **B** resolveu continuar com os serviços prestados pelos Correios, a justificativa foi que já possuía um outro contrato e então resolveu continuar. Para o cliente **C** o motivo foi outro: "Não pesquisamos porque temos os Correios como um operador logístico ideal para os produtos mais leves (3 a 5kg) e outras transportadoras são mais eficientes para objetos mais pesados." O cliente **D** resolveu não pesquisar a concorrência pelo fato do contrato dos Correios não exigir uma cota mínima de vendas:

Não fizemos pesquisa, ficamos sabendo desse nosso serviço prestado pelos Correios e decidimos fechar com eles, como o serviço é voltado para micro e pequenos empresários e com a vantagem de não precisar de uma quantidade mínima de vendas, decidimos logo fechar com eles.

O cliente **E** ouviu a experiência de alguns empresários em relação ao serviço de outros operadores logísticos, recebeu o retorno que os preços oferecidos eram praticamente os mesmos, e a decisão de continuar com os Correios é porque já conhecem o servidor do operador, com outros contratos. O relato do cliente **F** é: "Sim, fizemos algumas pesquisas. No mercado livre os preços eram idênticos e na Fedex eram os mesmos sistemas e custos operacionais semelhantes."

O tópico **2** relaciona-se com o anterior, a investigação é o motivo pelo qual as empresas declinaram de contratar os concorrentes dos Correios. Em geral,

pode-se afirmar que os motivos foram: necessidade de envios menores e leves, com custos de envio pouco abaixo dos concorrentes, satisfação com os serviços já prestados, *know-how* do operador, promessa de agilidade e capilaridade da empresa. De acordo com o cliente **B**: " Os Correios está presente em muitas cidades que outros operadores não estão, como vendemos para todo o Brasil, isso é muito importante para nós."

Para o tópico **4** foi solicitada a opinião dos clientes sobre as habilidades técnicas e recursos dos Correios na prestação do serviço *e-fulfillment*. Para o cliente **F** as habilidades técnicas são consideradas péssimas. Essa definição é pela falta de compromisso com o prazo, em muitos casos esse problema está ocorrendo tanto no centro de distribuição como na ponta. Citando o mesmo motivo do prazo de entrega, o cliente **A** cita: "Considero razoável, é preciso uma melhora no prazo de entrega dos produtos." O cliente **B** qualifica como bom. Considera a estrutura do armazém muito boa, os recursos são vários e acrescenta: "Os funcionários que atuam nessa área são competentes, passam a impressão que entendem do negócio, trocam experiência com a gente. Analisando o mesmo item, considero o armazém, o cliente **E** expressa que a estrutura do armazém é muito boa e acredita que os concorrentes não estejam no mesmo nível. A sua avaliação, no geral, é satisfatória. " O cliente **C** enxerga algumas vantagens neste serviço, porém está avaliando a continuidade com este serviço:

(...) quando eu digo que não vou mais continuar no *e-fulfillment*, eu vou continuar sendo cliente dos Correios, porém ainda não está definido. O *e-fulfillment* trouxe algumas vantagens para o nosso negócio, por exemplo, a gente teve um problema grande de espaço e com este serviço nós temos um espaço ilimitado, acredito que vamos continuar usando como armazém. Agora para a postagem de objeto, o que nos foi oferecido é que a gente teria uma cota de 35 objetos no dia e 65 no dia seguinte, mas estou com caso de objetos no dia 16 que ainda não foram postados e não me deram uma posição muito clara do que aconteceu.

O cliente **D** cita a experiência dos Correios: "É uma empresa bem antiga, já faz logística há muito tempo. Acho que no Brasil, eles são os que possuem maior experiência. Então possuem habilidades técnicas e recursos para tal."

A figura 13 demonstra os atributos dos Correios em relação aos seus concorrentes.

Figura 13 - Atributos dos concorrentes

Quadro de atributos comunicados

Atributos / Benefícios	Correios	amazon	STAFF	direct	ASAP Log	Total	m	IBEX
Recebimento e armazenagem	●	●	●	●	●	●	●	●
Picking, packing e expedição	●	●	●	●	●	●	●	●
Emissão/Impressão de NFS	●	●	●	●	●	●	●	●
Impressão de etiquetas	●	●	●	●	●	●	●	●
Fornecimento de insumos	●	●	●	●	●	●	●	●
Mão de obra especializada	●	●	●	●	●	●	●	●
Oferta de canal de relacionamento	●	●	●	●	●	●	●	●
Tratamento com devolução/reintegração	●	●	●	●	●	●	●	●
Logística reversa	●	●	●	●	●	●	●	●
SLA - garantia de entrega	●	●	●	●	●	●	●	●
Escalabilidade e flexibilidade	●	●	●	●	●	●	●	●
Informação precisa	●	●	●	●	●	●	●	●
Preço competitivo na distribuição	●	●	●	●	●	●	●	●
Integração com distribuição (combo)	●	●	●	●	●	●	●	●
Integração com marketplaces	●	●	●	●	●	●	●	●
Marca	●	●	●	●	●	●	●	●

● - declarado ou certo
 ● - não declarado, mas provável
 ● - não declarado ou limitado

"completo"

Comunicação das marcas na web.

Fonte: Correios (2017)

Dessa forma, a Categoria 6 atingiu o objetivo de verificar se, antes de contratar o serviço de *e-fulfillment* dos Correios, os clientes realizaram uma pesquisa com os concorrentes, porque declinaram do contrato com estas empresas e quais os fatores decisivos para escolher os Correios e a percepção sobre as habilidades técnicas e recursos dos Correios para prestar o serviço (Quadro 18)

Quadro 18 - Principais resultados na Categoria 6

Categoria 6	(i) A maioria dos clientes do <i>e-fulfillment</i> não realizaram pesquisa com os concorrentes dos Correios e os motivos para fecharem o contrato são: os Correios é um operador logístico ideal para os produtos mais leves, custo de envio abaixo dos concorrentes, satisfação com os serviços já prestados, <i>know-how</i> do operador, promessa de agilidade e capilaridade da empresa.
	(ii) as habilidades técnicas dos Correios são consideradas boas, pois é um operador que possui bastante experiência

Fonte: A Pesquisa (2018)

Do Quadro 18, dentre os principais pontos encontrados destacam-se: (i) os clientes escolheram os Correios por considerarem ideal para comercializar produtos mais leves e não exigir uma cota mínima de vendas; (ii) declinaram com os concorrentes por estarem satisfeitos com os serviços já prestados pelos Correios, o

seu *know-how* e capilaridade da empresa e; (iii) os clientes consideram a estrutura do armazém boa, superior aos dos concorrentes.

A Teoria do Custo de Transação objetiva entender por que as empresas são responsáveis pela própria execução de bens ou serviços ou optam pela terceirização. A partir da visão dos participantes que compõem os resultados desta pesquisa apresentados, é possível afirmar que os varejistas virtuais decidiram pela terceirização logística ao analisar os fatores econômicos e tinham como objetivo reduzir ao máximo os custos transacionais, corroborando com a ECT.

De acordo com Williamson (1995) a expansão das empresas tende a aumentar os custos burocráticos (administrativos), chegando a um ponto em que estes custos não compensam a realização de determinadas atividades internamente, assim estas podem recorrer ao mercado e obter um custo muito menor, ou seja, terceirizar a atividade. A pesquisa revelou que os clientes consideram os custos logísticos muito alto para o seu negócio e um dos benefícios do Correios Log+ e a redução dos custos e a possibilidade de liberação de recursos, que fica por conta dos operadores logísticos, para as atividades centrais da empresa. E ao decidir terceirizar, os empresários levaram em consideração os itens estratégia, custo, característica dos procedimentos, espaço e operadores logísticos, o que corrobora com a definição de Kremic et. al (2006).

5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

5.1 Considerações finais

A internet não só revolucionou os relacionamentos pessoais e comerciais. É crescente o número de pessoas que possuem acesso à internet, elas não estão apenas se relacionando, como também, estão realizando compras on-line. A praticidade e o conforto de comprar em um *e-commerce* são algumas vantagens deste tipo de comércio. O varejista virtual precisa se preocupar com a agilidade na entrega, cumprir prazos e oferecer a possibilidade de rastreamento do pedido, pois os clientes estão cada vez mais exigentes. Quem tem uma loja virtual não precisa, necessariamente, de um espaço físico para as suas operações, como outros gastos podem ser reduzidos ou até eliminados.

Todas as empresas, independentemente de seu porte, necessitam de um planejamento logístico para evitar o fracasso em uma época de globalização e mercado competitivo. Diversos motivos são essenciais para a conquista do mercado, a logística é um deles, pois a sua execução eficaz traz resultados positivos para a organização. Deve-se ter em mente o quanto a logística no comércio eletrônico impacta na satisfação e fidelização dos clientes.

O *fulfillment*, em logística é um conjunto de operações e atividades que compreendem o recebimento do pedido até a entrega do produto para o cliente final, com a meta de alcançar o maior índice de satisfação possível. A sua prática tem relação direta com todas as operações logísticas e da cadeia de suprimentos. O seu desempenho, pode ser decisivo para a fidelização dos clientes, haja vista que um serviço de qualidade é um diferencial no mercado competitivo e exigente como o do comércio eletrônico. A pesquisa permitiu verificar que os Correios, empresa líder no mercado brasileiro de entregas expressas, oferece uma solução de logística integrada que oferece operações logísticas completas como armazenagem, atendimento de pedidos, separação, embalagem, integração com distribuição e logística reversa para pequenas e médias lojas virtuais brasileiras. Os produtos poderão ser enviados para destinos nacionais e internacionais.

Foram elaboradas categorias dos resultados. A primeira identificou as atividades de *e-fulfillment* realizadas pelos Correios com dados mais gerais. Entre os pontos encontrados, destacam-se: (i) o contrato do serviço de *e-fulfillment* engloba as atividades de: armazenagem, atendimento do pedido, transporte e distribuição e logística reversa; (ii) os clientes afirmam que o comércio eletrônico que conseguir realizar as atividades de gestão de estoques, *picking*, *packing*, faturamento e entrega do pedido com eficiência obterá vantagem competitiva e, (iii) os clientes consideram o *e-fulfillment* muito importante para o *e-commerce*, pois com a sua contratação obtêm algumas vantagens, tais como: não precisam de um local para armazenar o seu estoque, nem de funcionários para fazer a gestão, não precisam se preocupar com a embalagem e uma grande vantagem é que os produtos já estão nas instalações dos Correios, o que torna a entrega mais rápida.

Na segunda categoria foi possível analisar quais os fatores influenciaram na decisão em terceirizar as atividades logísticas e os seus riscos, além de verificar como os custos são vistos nessas operações. Vale ressaltar nessa categoria alguns aspectos importantes: (i) os benefícios do *e-fulfillment* são: cobrança simplificada por item armazenado e pedido cumprido, o acesso às tarifas e condições exclusivas para operações de logística integrada e ainda, os custos operacionais como armazenagem, mão de obra, aluguel e embalagem transferidos para os Correios; (ii) os principais desafios do comércio eletrônico são: priorizar a integração logística, melhorar o prazo de entrega e o preço do frete e; (iii) a logística é uma parte fundamental para o comércio eletrônico, porém o seu custo é alto.

A terceira categoria verificou se após o contrato do *e-fulfillment* houve redução de custos com encargos sociais (INSS, FGTS, PIS/PASEP) e número de funcionários, além de variação no lucro e preço final do produto após a contratação do serviço de *e-fulfillment* e as suas vantagens. Com base nesses resultados, vale enfatizar que a contratação do *e-fulfillment* provocou diminuições de custos com encargos sociais e proporciona redução do número de funcionários ou alocação destes para outras áreas, além do que o preço reage positivamente após a terceirização. A maioria dos produtos alocados no armazém dos Correios possuem, em média, 10 Kg.

A quarta categoria relata o comportamento do prazo de entrega, o aumento da quantidade de clientes e a ocorrência da liberação de recursos para outras atividades da empresa, após o início da operação do *e-fulfillment*. Além destes

tópicos, a categoria procurou verificar se as mercadorias comercializadas possuem alto índice de logística reversa e se o lojista virtual realizou pesquisa de satisfação após a contratação do serviço de *e-fulfillment*. Foi identificado que o *e-fulfillment* melhora o prazo de entrega e que, em geral, os produtos comercializados no *e-fulfillment* não utiliza a logística reversa. A maioria dos clientes consideram a pesquisa de satisfação essencial para a definição das estratégias do seu negócio e o aumento das vendas, após a contratação do *e-fulfillment*, está relacionada ao fato da empresa possui mais tempo disponível para focar no seu negócio. Um fato interessante é que tem ocorrido aumento na procura do serviço do *e-fulfillment* e está relacionado ao aumento comércio eletrônico no Brasil e pelo fato dos Correios não exigir uma cota mínima para contratação.

A quinta categoria constatou quais seriam as atividades que os clientes do serviço de *e-fulfillment* não precisam ser mais realizadas, após o contrato com os Correios e se os produtos comercializados por eles existiam alguma legislação específica. Além de, verificar como é feita a emissão da nota fiscal e se os clientes e se ocorreu problemas operacionais. De forma resumida, algumas atividades logísticas não precisam ser mais realizadas pelos varejistas virtuais, pois estão contempladas no contrato com os Correios. Para produtos que necessitem alguma legislação específica, os Correios ainda não oferecem licença de armazenagem. Para a maioria dos clientes, foram necessários alguns ajustes operacionais no início das atividades com os Correios.

E por fim, a sexta categoria identificou se os clientes realizaram pesquisa com os concorrentes, antes de contratar o serviço de *e-fulfillment* dos Correios e quais os fatores decisivos para escolha do operador logístico Correios, além de identificar as habilidades técnicas e os recursos dos Correios para prestar o serviço. Os itens se resumem em: (i) os clientes escolheram os Correios por considerarem ideal para comercializar produtos mais leves e não exigir uma cota mínima de vendas; (ii) declinaram com os concorrentes por estarem satisfeitos com os serviços já prestados pelos Correios, o seu *know-how* e capilaridade da empresa e; (iii) os clientes consideram a estrutura do armazém boa, superior aos dos concorrentes.

Diante dos dados e resultados obtidos com essa pesquisa, constata-se que dificilmente, um comércio eletrônico é bem-sucedido sem um serviço de *e-fulfillment* bem estruturado. Vários motivos levam as empresas a terceirizar o *e-fulfillment*, o mais comum é a intenção em concentrar os esforços na atividade principal. Diversas

empresas estão surgindo com a proposta de terceirização logística, com o objetivo de reduzir os custos com a estrutura física, custos fixos, impostos e salários.

Portanto, o trabalho colaborou para o aperfeiçoamento e evolução de estudos em *e-fulfillment*, em virtude de ser uma área em desenvolvimento e cada vez mais adquire importância no mercado logístico, considerando, principalmente que existem poucas publicações científicas no Brasil, a respeito deste tema.

5.2 Limitações da Pesquisa

(a) Essa pesquisa limitou-se a utilizar apenas um protocolo de revisão sistemática da literatura, sendo que podem ser testados outros como o “Methodi Ordinatio”, proposto por Pagani, Kovalski e Resende (2015);

(b) Para as categorizações da análise de conteúdo não foram utilizados *softwares*, desse modo, as seleções de conteúdo e processamento das informações foram realizadas manualmente, utilizando o protocolo de Bardin, o que fica sujeito à subjetividade do pesquisador (1977);

(c) Indisponibilidade de mais clientes em participar das entrevistas diminui as origens das informações e de novas visões para avaliar o tema;

(d) O fato do armazém se localizar no estado de São Paulo, dificultou a realização de outras visitas com observações diretas;

(e) No dia da visita em Cajamar não foi possível agendar com clientes para verificar a operação de forma completa, ainda assim, foi possível ter uma noção de como as atividades são realizadas, por meio da observação direta com os funcionários do armazém e com as explicações do consultor de logística;

(f) Considerando a dimensão do tema, a limitação do tempo, a localização do armazém e a delimitação da pesquisa, não foi possível uma elaboração mais abrangente do tema, tais como: entrevistas com clientes de Brasília e observação direta no armazém, por se tratar de um serviço implantado recentemente;

(g) Restrições orçamentárias para ampliar a pesquisa;

(h) o procedimento técnico escolhido foi o estudo de caso, o que não permite generalizações ou inferências para toda a população;

(i) não foi aprofundado o estudo em temas como logística reversa, armazenagem, o que por si só geraria novos trabalhos;

(j) no caso da revisão sistemática, limita-se a registrar os resultados com base no protocolo de Cronin, Ryan e Coughlan (2008), a utilização de outros protocolos pode conduzir a outros resultados, bem como os resultados se restringem considerando os critérios de inclusão e exclusão de artigos;

(k) E por fim, é válido ressaltar que, não foi objeto desta pesquisa comparar os resultados dos Correios com operadores logísticos privados nem com as empresas contratantes destes serviços para ratificação das informações obtidas e obtenção de novos dados.

5.3 Agenda para futuras pesquisas

No decorrer da pesquisa identificaram-se algumas lacunas que podem ser desenvolvidas em trabalhos futuros:

(a) Realizar observações diretas em outros armazéns de *e-fulfillment* dos Correios e de outros operadores logísticos;

(b) Entrevistar um maior número de clientes e consultores da empresa que contribuiria para corroborar com as informações adquiridas ou retificar resultados precipitados;

(c) Pesquisar o serviço prestado pelos operadores logísticos privados para certificar os motivos para a terceirização das atividades logísticas virtuais. Considerando que, os próximos estudos estejam direcionados para produzir novas informações que comprovem ou contestem a literatura e as conclusões deste estudo;

(d) Estudar a correlação entre o *e-commerce* e a terceirização das atividades logísticas;

(e) Quantificar qual o valor dos custos logísticos que foram economizados após a contratação do serviço de *e-fulfillment*;

(f) Mapear e identificar todos os operadores logísticos existentes no Brasil;

(g) Realizar um estudo do tipo levantamento ou *survey*, por meio de questionário fechado, junto aos clientes do serviço de *e-fulfillment* dos Correios,

sobre as vantagens e benefícios em terceirizar as atividades logísticas, bem como realizar análises estatísticas robustas;

(h) Utilizar outros protocolos e critérios para a revisão sistemática da literatura;

(i) Estudar os temas logística reversa e armazenagem, bem como sistemas e tecnologias da informação relacionados ao *e-fulfillment* com mais detalhes.

5.4 Implicações Gerenciais

O estudo colaborou para ressaltar a literatura em Economia sobre o comércio eletrônico, atividades logísticas e a terceirização. Também, contribui para que os lojistas virtuais compreendam a importância e as vantagens que a terceirização das atividades logísticas para o comércio eletrônico podem gerar para as empresas. As referências sobre o *e-fulfillment* possibilitam que outras empresas avaliem a possibilidade da terceirização logística. Além do mais, colabora para que os operadores logísticos enxerguem a crescente demanda pelo serviço de *e-fulfillment* e a relevância de se avaliar esse serviço. Para os Correios, o trabalho contribuiu para que a organização refletisse sobre a importância de oferecer um serviço de qualidade para que gere vantagem competitiva para os lojistas virtuais.

REFERÊNCIAS

- AGUILAR, Renato. **Adequação de um sistema de *picking* no armazém de produtos acabados de uma empresa de produtos elétricos**: tese de mestrado em Engenharia da Produção. 21 fls. Escola de Engenharia – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2004.
- ALBERTIN, A. L. **Comércio eletrônico: modelo, aspectos e contribuições de sua aplicação**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- ALVES, A. O., SANTOS, A. **Desafios e oportunidades na gestão da logística reversa do e-commerce**. Anuário da Produção Científica dos Cursos de Pós-Graduação, 2009. Disponível em: <http://sare.anhanguera.com/index.php/anupg/article/view/3146>. Acesso em: Jun.2017.
- ALVES FILHO, A. G. et al. Pressupostos do gerenciamento da cadeia de suprimentos: evidências de estudos sobre a indústria automobilística. **Gestão & Produção**, v. 11, n. 3, p. 275-288, 2004. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-530X2004000300003>.
- ALRAWI, K., W; EK BIA, H., R; JABER, K., H. **A new marketing strategy for e-commerce: the gulf region experience**. Global Business Review, New Délhi, v. 9, p. 273-286, 2008.
- APPOLINÁRIO, F. **Dicionário de metodologia científica: um guia para a produção do conhecimento científico**. São Paulo: Atlas, 2004.
- Araújo, Ana Carolina; Matsuoka, Érica Mayumi; Ung, July Ellen; Castro, Wilson de Castro. **Logística reversa no comércio eletrônico: um estudo de caso**. Gestão & Produção, 01 June 2013, Vol.20 (2), pp.303-320.
- ARBACHE, F. S.; SANTOS, A. G.; MONTENEGRO, C.; SALLES, W. F. **Gestão de Logística, Distribuição e Trade Marketing**. Rio de Janeiro: FGV, 2004.
- ARGYRES, N. Evidence on the role of firm capabilities in vertical decisions. **Strategic Management Journal**. 1996.
- ARNOLD, D.J; QUELCH, J.A. **New strategies in emerging markets**. **Sloan Management Review**, v. 40, n. 1, p. 7 - 20, 1998.
- AVRUL, M., KILIÇ, C. E-commerce as an alternative strategy in recovery from the recession. *Procedia social and Behavioral Sciences*, v. 24, p. 247–259, 2011. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042811015837>> Acesso em: Dez. 2017.

AXELSSON, B.; WYNSTRA, F. **Buying Business Services**. Chichester: Wiley, 2002.

AZEVEDO, P.F. Nova economia institucional: referencial geral e aplicações para a agricultura. **Agricultura em São Paulo**, São Paulo, v.47, n.1, p.33-52, jan./jun. 2000.

BALAKRISHNAN, K., MOHAN, U.; SESHADRI, S. Outsourcing of front-end business processes: quality, information, and customer contact. **Journal of Operations Management**, 26(2), 288–302, 2008.

BAYLES, D.L. **E-commerce logistics & Fulfillment: Delivering the Goods**. Upper Saddle River. Prentice Hall PTR, Prentice Hall, Inc. 2001

BARNEY, J. B. e HANSEN, M. H. (1994). **Trustworthiness as a Source of Competitive Advantage**. Strategic Management Journal, 15, 175–190. Disponível em: https://www.jstor.org/stable/2486817?seq=1#page_scan_tab_contents. Acesso em: Ago. 2017.

BHARATI, P.; CHAUDHURY, A. **Technology assimilation across the value chain: an empirical study of small and medium-sized enterprises**. 2012. Information Resources Management Journal, 25(1), 38-60.

BERTAGLIA, Paulo R. **Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento**. São Paulo: Saraiva, 2009.

Bogue, Robert. **Growth in e-commerce boosts innovation in the warehouse robot market**. *The Industrial Robot*, 2016, Vol.43 (6), pp.583-587.

BOWERSOX, D. J.; CLOSS, D. J. **Logística Empresarial: O Processo de Integração da Cadeia de Suprimento**. São Paulo: Atlas, 2007.

BOWERSOX, D.J.; CLOSS, D. J.; COOPER, **Gestão Logística da Cadeia de Suprimentos**. Porto Alegre: Bookman, 2014.

BRETHAUER, K.M; MAHAR S.; VENAKATARAMANAN M.A. 2010. Inventory and Distribution strategies for retail/e-tail organizations. *Comput Ind Eng* 58:119-132.

Brusch, Michael; Stüber, Eva. **Trends in logistics in the German e-commerce and the particular relevance of managing product returns**. *LogForum*, 01 December 2013, Vol.9 (4).

CAMERON, D. **Electronic commerce: the new business platform of the internet**. Charleston, USA: Computer Technology Research Corp, 1997.

CÁNEZ, L. E., PLATTS, K. W., PROBERT, D. R. Developing a framework for make-or-buy decisions. **International Journal of Operations & Production Management**, 20(11), 1313-1330, 2000.

CAPDEVILLE, Adrienne de. **Categorização dos gargalos de uma cadeia logística de transporte da safra agrícola**. 87 f. . Dissertação (Mestrado em Transporte Urbano) -Universidade de Brasília, Brasília, 2010.

CARVALHO, José Meixa Crespo de. **Logística**. Lisboa: Edições Silabo, 2002

CARVALHO, J. **Logística e Gestão da Cadeia de Abastecimento**. 2010. 1ª edição. Lisboa: Edições Silabo.

CHING, H. Y. **Gestão de Estoques na Cadeia de Logística Integrada**. São Paulo: Atlas, 2001.

CHIKÁN, A. Integration of production and logistics - in principle, in practice and in education. *International Journal of Production Economics*. p. 129-140, 2001.

CLARKE, M. P. **Virtual logistics - An introduction and overview of the concepts**. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*. United Kingdom, Vol. 28, ISSN: 0960-0035. Emerald Group Publishing Limited: P.486-507. 7 Jul. 1998.

Coase, Ronald (1960), "**The Problem of Social Cost**", *The Journal of Law & Economics*, 3 (October), 1-44. DOI: [10.1086/466560](https://doi.org/10.1086/466560). Disponível em: <https://www.journals.uchicago.edu/doi/pdfplus/10.1086/466560>. Acesso em: Ago.2017.

CORREIOS. Correios Log+ Operação de e-fulfillment para o comércio eletrônico. <http://blog.correios.com.br/correioslog/>. Acesso em: Dez. 2017

COOK, D.J.; MULROW, C.D.; HAYNES, R.B. **Systematic reviews: synthesis of best evidence for clinical decisions**. *Ann Intern. Med.* 1997 March. 126(1):376-80. Disponível em: <http://www.ciape.org.br/matdidatico/silvana/Texto7synthe.pdf> Acesso em: dezembro de 2017.

Cronin, P., Ryan, F., & Coughlan, M. (2008). **Undertaking a literature review: a step-by-step approach**. *British Journal of Nursing*, 17(1), 38-43.

DACOL, S. Gerenciamento do capital de giro no âmbito do varejo eletrônico. 2002. Tese (Doutorado) – Faculdade de Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

DAVID, J.; PROSCH, M. **Extending the value chain to incorporate privacy by design principles**. *Identity in the Information Society*. 2010. 3(2), 295-318.

DAVID, Pierre A.; STEWART, Richard D. **Logística Internacional**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

DE SOTO, H. **The mystery of capital: Why Capitalism Triumphs in the West Fails Everywhere Else**. New York. Basic Books, 2000.

DIAZ, A; MAGNI, M; POH, F. **From Oxcart to Wal-Mart: four keys to reaching emerging-market consumers**. *Mc Kinsey Quarterly*, N.4, p.58-67, 2012.

DUFFY, H. Outsourcing Marketing. **Accounting Technology**, 22, 2005.

E-bit. **Relatório Webshoppers**, 2014. Disponível em:
<http://www.ebit.com.br/webshoppers>. Acesso em: jul. 2017

E-bit. **Relatório Webshoppers**, 2015. Disponível em:
<http://www.ebit.com.br/webshoppers>. Acesso em: jul. 2017

E-bit. **Relatório Webshoppers**, 2016. Disponível em:
<http://www.ebit.com.br/webshoppers>. Acesso em: jul. 2017

EULÁLIA, Luis Antônio de Santa; BREMER, Carlos Frederico; PIRES, Silvio Roberto Ignácio. **Outsourcing estratégico como uma prática essencial para uma efetiva Supply Chain Management**, 2009. Disponível em:
<http://abepro.educacao.ws/publicacoes>. Acesso em: Jan. 2018

ESTEVES, Yohans de Oliveira. Sistema de picking by voice na cadeia logística: o caso da empresa Anglo do Brasil/RJ. Rio de Janeiro: **IX congresso nacional de excelência em gestão**, 2013.

FELDMETH, Joshua M., WISSMAN, Geoff. **E-fulfillment – A Long Last Mile**, 2001. Disponível em: www.pwc.com/publications. Acesso em: Set. 2017.

FLEISCHMANN, M., KRIKKE, H.R., DEKKER, R., FLAPPER, S.D.P. A characterization of logistics networks for Product recovery, 2000. **OMEGA, The International Journal Management Science**, v.28, n.6, p.653-666.

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. jul.2000.

FISCHER, F. **E-Commerce: Comprou, Chegou**. São Paulo: Revista Tecnológica, ano XX, nr. 228, p.48-54, nov 2014.

GABAN, A.C; GUARNIERI, P. Identificação de gargalos na logística agroindustrial: revisão sistemática da literatura. **53º Congresso da SOBER: Agropecuária, Meio Ambiente e Desenvolvimento**. Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa (PB), 26 a 29 de julho de 2015.

GAINEY, T.; KLAAS, B. The outsourcing of training and development: factors impacting client satisfaction. **Journal of Management**, 29, 207-229, 2003.

GARVER, M.S. Best practices in identifying customer driven improvement opportunities. **Industrial Marketing Management**, New York, v.32, p-455-466, 2003.

GHEZZI, Antonio; MANGIARACINA, Riccardo; PEREGO, Alessandro. **Shaping the e-commerce logistics strategy: a decision framework**. International Journal of Engineering Business Management, 2012, Vol.4.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 184p.

GUOJING, X., CIPING, J. **Strategic study on reverse logistics development based on ecommerce**. 2010 International Conference on Future Information Technology and Management Engineering. China.

GODOY, A.S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v.35, n.4, jul./ago., p.65-71, 1995.

HARRINGTON, L.H. **What 3PLs bring to the e-tailing party?** *Material Handling Management*, v.55 p.77-85, Nov. 2000.

Hartono, E., Holsapple, C. W., Kim, K. Y., Na, K. S., & Simpson, J. T. 2014. **Measuring perceived security in B2C electronic commerce website usage a respecification and validation**. *Decision Support Systems* 62, 11-21. Doi: 10.1016/j.dss.2014.02.006.

HIJJARM, M.F. Segmentação de mercado para diferenciação dos serviços logísticos. In: FLEURY, P.F. et. al. **Logística Empresarial**. São Paulo: Atlas, 2000.

HOLCOMB, T.; HITT, M. Toward a model of strategic outsourcing. **Journal of Operations Management**, 10, 42-65, 2006.

HUAQIONG, L. **Reverse Logistics under E-Commerce Environment**. 2010 International Conference E-Product E-Service E-Entertainment. China.
IBOPE. Comércio eletrônico apresenta bons resultados no mercado brasileiro. [2012]. Disponível em: <http://www.ibope.com.br/pt-br/noticias/Paginas/Comercio-eletronico-apresenta-bons-resultados-no-mercado-brasileiro.aspx>. Acesso em: jun. 2017.

INTRANET/CS. Organograma. Disponível em: <http://intranet/organogramas/principal/novo-organograma>. Acesso em: Abr. 2018

IMMELT J.R; GOVINDARAJAN, V; TRIMBLE, C. *How GE is disrupting itself*. *Harvard Business Review*, V.87, N.10, p.56-65, 2009.

ISAC CLAUDIA. *Annals of the University of Petroșani, Economics, 2014, 121-128*. E-fulfillment – A new challenge for electronic business.

ISLAM, M. A., SOBHANI, F. A. Determinants of outsourcing decision in the manufacturing industry in Bangladesh. **Business Review**, 5(2), 127-148, 2010)

KNEBEL, P. Logística reversa: empresas têm desafio de administrar devoluções. **Jornal do Comércio**, Poa, 11 jul. 2009. Disponível em: http://www.intellog.net/site/default.asp?TroncoID=907492&SecaoID=508074&SubsecID=948063&Template=../artigosnoticias/user_exibir.asp&ID=370381&Titulo=Log%EDstica%20Reversa%3A%20Empresas%20t%EA%20desafio%20de%20administrar%20devolu%EF%5es. Acesso em: 27 Jul. 2017.

KOTLER, Phillip. **Administração de marketing: análise, planejamento, implementação e controle**. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 1998.

Kim, D. J., Ferrin, D. L.; Rao, H. R. (2008). **A trust-based consumer decision-making model in electronic commerce: the role of trust, perceived risk, and their antecedents**. *Decision Support Systems* 44(2), 544-564. Doi: 10.1016/j.dss.2007.07.001.

Koster, M.B.M., 2002b. **Distribution structures for food home shopping**. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management* 32 (5), 362–380.

KREMIC, T.; TUKEL, O.; ROM, W. **Outsourcing decision support: a survey of benefits, risks, and decision factors**. *Supply Chain Management: an international journal*. Emerald Group Publishing Limited, v. 11, n. 6, p. 462-482, 2006. Disponível em: <https://www.emeraldinsight.com/journal/scm>. Acesso em: Ago. 2017.

KUMAR, S.; EICKHOFF, J. H.). **Outsourcing: When and how should it be done?** *Information Knowledge Systems Management*, 5(4), 245-259, 2006.

Jadwiga Żurek. **E-commerce influence on changes in logistics processes**. *Log Forum*, 01 June 2015, Vol.11 (2).

LACERDA, Leonardo. **Logística Reversa: uma visão sobre os conceitos básicos e as práticas operacionais**. *Revista Tecnológica*. São Paulo: Ano VI, n.74, Jan. 2002.

LACERDA, L. **Armazenagem Estratégica: Analisando Novos Conceitos**, 2000. Disponível em: www.coppead.ufrj.br. Acesso em: Jan. 2018.

LADHARI, R. **Developing e-service quality scales: a literature review**. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 2010. Disponível em: <https://www.journals.elsevier.com/journal-of-retailing-and-consumer-services>. Acesso em: Mar.2018.

LAMBERT, D.M. et. Al. **Administração Estratégica da Logística**. São Paulo: Vantine Consultoria,1998.

LAUNDON, K; LAUNDON, J.P. **Sistemas de Informações Gerenciais: administrando a empresa digital**. 7.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007.

LIMA, R. **Estágio atual e tendência de evolução da atuação dos operadores logísticos como integradores logísticos**, 2004. Dissertação Mestrado em Administração de Empresas. COPPEAD/URFJ. Rio de Janeiro, 2004.

LIMA, Maurício. **Armazenagem: considerações sobre a atividade de picking**. Rio de Janeiro: Instituto de Logística e Supply Chain, 2002.

LIMEIRA, Tania M. Vidigal. **E-marketing: O Marketing na Internet com Casos Brasileiros**. 2. ed. São Paulo. Saraiva, 2007.

- LEE, H.L; WHANG, S. **Winning the Last Mile of E-commerce**. MIT Sloan Management Review. Summer, 2001.
- LEITE P.R. **Logística Reversa: Meio Ambiente e Competitividade**. São Paulo: Prentice Hall, 2003.
- LEITE, P. R. **Logística Reversa: Meio Ambiente e Competitividade**. São Paulo: Prentice Hall, 2009.
- LUMMUS, R.R., Vokurka, R.J., 2002. **Making the right e-fulfillment decision**. Production and Inventory Management Journal 43 (1/2), 50–55.
- MACHADO, N.; HOLANDA, V. B. Diretrizes e modelo conceitual de custos para o setor público a partir da experiência no governo federal do Brasil. **Revista de Administração Pública**, v. 44, n. 4, p. 791-820, 2010.
- MADHOK, A. Reassessing the fundamentals and beyond Ronald Coase, the transaction cost and resource-based theories of the firm and institutional structure of production. **Strategic Management Journal**, 23, 535-550, 2002.
- MALHOTRA, Naresh K. et al. São Paulo: Prentice Hall, 2005.
- MANN, R.E. **E-fulfillment: The Critical Success Factor in E-commerce**. **Supply Chain Management Review**, Global Supplement, Accenture, p. 21-24, Fall. 1999.
- MANTEL, S. P.; TATIKONDA, M. V.; LIAO, Ying. A behavioral study of supply manager decision-making: factors influencing make versus buy evaluation. **Journal of Operations Management**, v. 24, n. 6, pp. 822- 838, 2006
- MATSUOKA, A. C. et al. **Logística reversa no comércio eletrônico: um estudo de caso**. Gest. Prod. vol.20 no.2 São Carlos Apr. /June 2013.
- MERINO, F.; RODRÍGUEZ, D.R. **Business Services Outsourcing by manufacturing Firms**, in: Industrial and Corporate Change 16 (6), 1147-1173, 2007.
- MCGINNIS, M., KOCHUNNY, C., & ACKERMAN, K. (1997). **Third party logistics choice**. The International Journal of Logistics Management, 6(2), 93-102. Disponível em:
<https://www.emeraldinsight.com/action/doSearch?AllField=Third+party+logistics+choice.&SeriesKey=ijlm>. Acesso em: Ago.2017
- MENDONÇA**, H.G. E-commerce. IPTEC – Revista Inovação, Projetos e Tecnologias E-ISSN: 2318-9851.
- MEKSENAS, P. **Pesquisa social e ação pedagógica: conceitos, métodos e práticas**. São Paulo: Loyola, 2002.
- MICHEL, M. H. **Metodologia e Pesquisa Científica em Ciências Sociais**. São Paulo: Atlas, 2005.

MONCZKA, R. 2005. *Outsourcing strategically for sustainable competitive advantage*. CAPS Research Report.

NOVAES, A. G. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição**. Rio de Janeiro: Campus, 2007.

PEIXOTO, L.L.W; COSENZA, H.J.S.R; SILVA, A.C.M. **Identificação de Gargalos Logísticos no B2C: estudo de caso de duas empresas brasileiras**. Dissertação de mestrado em Administração e Desenvolvimento Empresarial. Rio de Janeiro: UNESA, 2005

PERES, U. D. Custos de transação e estrutura de governança no setor público. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, v. 9, n. 24, p. 15-30, 2007.

PERSSON, G., & VIRUM, H. Growth Strategies for Logistics Service Providers: a Case Study. **The International Journal of Logistics Management**, 12(1), 53-64, 2001.

PORTER, M.E. **Vantagem Competitiva: Criando e sustentando um desempenho superior**. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

QUÉLIN, B.; DUHAMEL, F.). Bringing Together Strategic Outsourcing and Corporate Strategy: Outsourcing Motives and Risks. **European Management Journal**, 21(5), 647-661, 2003.

QIAN, X. Yan; HAN Y.; Da Qinli; PETER S. **Reverse logistics network design model based on e-commerce**. Revista Internacional de Análise Organizacional, 2012, Vol.20 (2), p.251-261

Rabinovich, Elliot. **Linking e-service quality and markups: The role of imperfect information in the supply chain**. Journal of Operations Management, 2007, Vol.25 (1), pp.14-41.

RAMOS, T. **Gestão da Armazenagem e dos Stocks na Gestão da Cadeia de Abastecimento**. Lisboa: Edições Sílabo, 2010.

RAZZAQUE, M., SHENG, Chang C. Outsourcing of logistics functions: a literature survey. **International Journal of Physical Distribution: Logistics Management**, 1998.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3ª Ed. São Paulo: Editora Atlas, 2007.

RODRIGUES, Paulo Roberto Ambrósio. **Gestão Estratégica da Armazenagem**. São Paulo: Aduaneiras, 2007.

RODRIGUEZ, T.; ROBAINA, V. A resource-based view of outsourcing and its implications for organizational performance in the hotel sector. **Tourism Management**, 2004.

ROTHER, E. T. Revisão sistemática x revisão narrativa. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 20, n. 2, p. v-vi, jun. 2007.

SAMPAIO, R.F.; MANCINI, MC. Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. **Revista Brasileira Fisioterapia**. São Carlos, v. 11, n. 1, p. 83-89, jan./fev. 2007. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-35552007000100013>.

SANDERS, N. R; et. al. A Multidimensional Framework for Understanding Outsourcing Arrangements. **Journal of Supply Chain Management**, 43(4), 3-15, 2007

SANGANHA, Miguel Nobre. **As Fronteiras do Outsourcing numa 4PL**. Dissertação de mestrado em Gestão e Engenharia Industrial. 63 fl. Instituto Universitário de Lisboa – ISCTE, Lisboa (2009).

SAKAGUTI, F. Y. **Otimização do Processo de Picking de Um Centro de Distribuição Através da Programação Dinâmica**. 97 f. Dissertação (Mestrado em Ciências, Programa de Pós-Graduação em Métodos Numéricos em Engenharia, Setores de Ciências Exatas e Tecnologia. Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2007.

SEVERO FILHO, João. Administração de Logística Integrada: materiais, PCP e marketing. Rio de Janeiro: E-papers Serviços Editoriais Ltda., 2006. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?isbn=857650071X>. Acesso em: Mai. 2018.

SCHOENHERR, T. Outsourcing decisions in global supply chains: an exploratory multi-country survey. **International Journal of Production Research**, 48 (2), 343-78, 2010.

Oliveira, J. B.; Leite, M. S. A. *Modelo analítico de suporte à configuração e integração da cadeia de suprimentos*. 2010. *Gestão e Produção*, 17(3), 447-463.

OLIVEIRA, M. M. **Como fazer pesquisa qualitativa**. Petrópolis: Editora Vozes, 2007.

Panda, R., & Swar, B. N. (2013). Online shopping an exploratory study to identify the determinants of shopper buying behavior. *International Journal of Business Insights & Transformation*, 7(1), 1–15.

PERSSON, G.; VIRUM, H. **Growth Strategies for Logistics Service Providers: a Case Study**. *The International Journal of Logistics Management*, vol.12, n.1, p.53-64. 2001. Disponível em: <https://www.emeraldinsight.com/journal/ijlm>. Acesso em: Ago. 2017.

PUNJ, G. Effect of consumer beliefs on online purchase behavior: the influence of demographic characteristics and consumption values. 2011. *Journal of Interactive Marketing*, 25, pp.134-144.

PORTER, Michael. **Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior**. 15. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

PORTER, M. **Estratégia Competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

PIRES, Silvio. **Gestão da Cadeia de Suprimentos: Conceitos, estratégias, práticas e casos**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2009.

RAMANATHAN, R. The moderating roles of risk and efficiency on the relationship between logistics performance and customer loyalty in e-commerce. **Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review**, v. 46, p. 950-962 ST - The moderating roles of risk and eff, 2010.

REEDY, Joel; SCHULLO, Shauna. **Marketing eletrônico: integrando recursos eletrônicos no processo de marketing**. Tradução de: Verrice Translate. Revisão Técnica de: José Mauro da Costa Hernandes. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

REZENDE, Antonio Carlos. **Terceirização das Atividades Logísticas**. São Paulo: IMAM, 2008.

ROBLES, L.; FISCHMANN, A. características do Relacionamento entre Montadoras e Operadores Logísticos e a Prestação de Serviços de Logística Integrada na Indústria Automobilística no Brasil. In: **Anais do 25º ENANPAD**, 2001.

SAMPAIO, R.F.; MANCINI, MC. Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. **Revista Brasileira Fisioterapia**. São Carlos, v. 11, n. 1, p. 83-89, jan./fev. 2007. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-35552007000100013>.

SARRAF, T. **Compras por impulso: entenda como acontecem e descubra como podem ser estimuladas em sua loja**. Disponível em: <http://www.ecommercebrasil.com.br/eblog/2014/05/21/compras-por-impulso-entenda-como-acontecem-e-descubra-como-podem-ser-estimuladas-em-sua-loja>. Acesso em Jan. 2018.

SAKAMOTO, K. **Social contact center: a revolução das redes sociais**. São Paulo: Laços, 2012.

SILVA, Luiz Gustavo E. Pereira da. **O comércio eletrônico e a logística integrada**. São Paulo: Revista Tecnológica, ano VI, n.º 56, p. 42-49. jul.2000.

SILVERTEIN, Michael, STANGER, Peter, ABDELMESSIH. **The next chapter in business to consumer e-commerce – Advantage Incumbent**, 2001. Disponível em: https://www.bcgperspectives.com/content/articles/consumer_products_next_chapter_business_consumer_e_commerce/. Acesso em Set. 2017

SINK H. e LANGLEY, C. **A managerial framework for the acquisition of third party logistics services**. Journal of Business Logistics, v. 18, n. 2, p. 163-188, 1997. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/journal/21581592>. Acesso em Out.2017.

SHAPIRO, C.; VARIAN, H.R. **A Economia da Informação: Como os princípios econômicos se aplicam à era da internet**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

SLYWOTSKY, A.; WEBER, K. **The Upside: From Risk Taking to Risk Shaping – How to Turn Your Greatest Threat into your Biggest Growth Opportunity**. Nova York: Capstone Publishing Ltd., 2007.

TARN, J.M., RAZI, M.A., WEN Jr., H.J.AAP, 2003. **E-fulfillment: The strategy and operational requirements**. Logistics Information Management 16 (5), 350–362.

TONTINI, G.; SANT'ANNA, A.J. **Identificação de atributos críticos de satisfação em um serviço através da análise competitiva do gap de melhoria**. Gestão e Produção, v. 14, n.1, p. 43-54, 2007.

TURBAN, E., RAINER, R. K. J., POTTER, R.E. **Administração de tecnologia da informação: teoria e prática**. Elsevier. Rio de Janeiro, 2005.

VIEIRA, Hélio Flávio. **Gestão de estoques e operações industriais**. Curitiba: IESDE, 2009.

Zákorová Eva. **E-commerce and its Impact on Logistics Requirements**. Open Engineering, 01 May 2017, Vol.7 (1), pp.121-125

www.channeladvisor.com Acesso em Agosto 2017.

WANG, H., & LI, H. (2014). **Research on Models and Modernization of Logistic System in E-commerce**. International Conference on Management, Education and Social Science (ICMESS 2014), 23-26.

WEIMEI, C., LUMING, Y., XIUMEI, X. **Research on Choosing Reverse Logistics Models of Enterprises in E-Commerce Environment**. 2010 International Conference on Industrial on Information System. China.

Xue, Chaogai. **Service capability evaluation of third party logistics enterprise in E-commerce environment**. Journal of Theoretical and Applied Information Technology, 2013, Vol.49 (1), pp.161-168

YANG, Y., HAO-YU, W. **Mechanism of Logistics Information in reverse tracking system under e-commerce**. 2011 International Conference on Service Operations, Logistics an Information. China

YANYAN W. **Research on the reverse logistics model based on e-commerce**. 2010. International Conference on Logistics Systems and Intelligent Management. v. 2, p. 687- 691.

YIN, R. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

YING, W.; DAYONG, S. Multi-agent framework for third party logistics in e-commerce. **Expert Systems with Applications**, 2005.

ZEITHAML, V.A; BITNER, M. J. **Marketing de serviços: a empresa com foco no cliente**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003. Tradução de: Services marketing-integrating customer focus across the firm.

PAGANI, R.N; KOVALESKI, J.L; RESENDE, L.M. Methodi Ordinatio: a proposed methodology to select and rank relevant scientific papers encompassing the impact factor, number of citation, and year of publication. **Scientometrics**, December 2015. Volume 105, Issue 3, pp 2109-2135.

Apêndice A – Roteiro de Entrevista Cliente

Nome do entrevistado:

Empresa:

Endereço:

Ramo de atividade:

Tipos de produtos:

Ano de criação da empresa:

Data da entrevista:

1. Descrever o serviço de e-fulfillment da ECT

- Quais atividades englobam o serviço de e-fulfillment contratado por sua empresa?
- Como são feitos os contratos com os transportadores para fazer a retirada dos pedidos e entregas?
Quais são os principais parceiros?
- Como ocorre o processo de distribuição dos seus produtos?
- Como o(a) senhor(a) acha que as atividades logísticas podem se transformar em vantagem competitiva?
- Qual é a sua opinião sobre o e-fulfillment?
- Qual é o nível de eficiência do e-fulfillment nos períodos de alta demanda, datas especiais?
- Descreva os seus principais canais de vendas, site, marketplace, os dois ou outros?

2. Identificar as variáveis importantes para os micros e pequenos empresários quando optam por contratar um serviço de e-fulfillment

- Ao decidir terceirizar a logística, quais foram os fatores analisados?
- Qual é o principal desafio do seu negócio?
- Como a logística é vista em termos de custos nas suas operações?
- A sua empresa já era cliente dos correios anteriormente? Como soube do serviço?
- Quais os principais riscos que o (a) senhor (a) percebe ao terceirizar suas operações?

3. Identificar a redução de custos com encargos sociais, pagamento de salários e manutenção da estrutura física

- Após a contratação do serviço de e-fulfillment, o(a) senhor(a) verificou se houve redução de custos com encargos sociais (INSS, FGTS, PIS/PASEP)? Caso positivo, qual a % de redução?
- Houve redução de funcionários da sua empresa? Qual era o nº de funcionários antes de contratar o serviço de e-fulfillment e depois? Qual foi a destinação desses funcionários?
- O que ocorreu com o lucro após a contratação do serviço de e-fulfillment?
- Como o preço final do seu produto reagiu após a contratação do serviço de e-fulfillment?
- Qual o tamanho/peso médio dos seus produtos/

- Poderia apontar quais os principais ganhos obtidos com a contratação do e-fulfillment?

4. Investigar a otimização de processos

- Como o prazo de entrega se comportou após a contratação do serviço de e-fulfillment?
- O seu produto tem alto índice de devolução? Quais são os principais motivos da logística reversa?
- Foi realizada pesquisa de satisfação após a contratação do serviço de e-fulfillment?
- Percebeu aumento da quantidade de clientes após o contrato?
- Após o contrato, houve liberação de recursos para outras atividades? Por favor, descreva.

5. Levantar se ocorre a eliminação da burocracia fiscal e contábil

- Quais atividades não precisam ser mais realizadas, após a contratação do serviço de e-fulfillment?
- Seu produto tem alguma legislação específica para armazenagem? Qual é?
- Como é feita a emissão da nota fiscal?
- Poderia relatar se ocorreu algum problema operacional? Se sim, quais foram?

6. Comparar o serviço dos Correios com os concorrentes

- Antes de contratar os Correios, pesquisou com outras empresas? Quais? Se sim, quais atividades o contrato englobava?
- Porque declinou do contrato com estas empresas? Quais foram os motivos?
- Qua(is) foi(ram) o(s) fator(es) decisivo(s) para contratar os Correios?
- Considera a disponibilidade de um operador logístico para atender às necessidades da sua empresa?
- Qual a sua opinião sobre as habilidades técnicas e recursos dos Correios para prestar o serviço?

Apêndice B – Roteiro de Entrevista Gestor

Nome do entrevistado:

Cargo:

- Como descreve o serviço de e-fulfillment ofertado pelos Correios?
- Na sua opinião, qual é a vantagem competitiva frente aos concorrentes?
- Como tem sido a evolução da procura por esse serviço?
- Quais são os principais clientes?

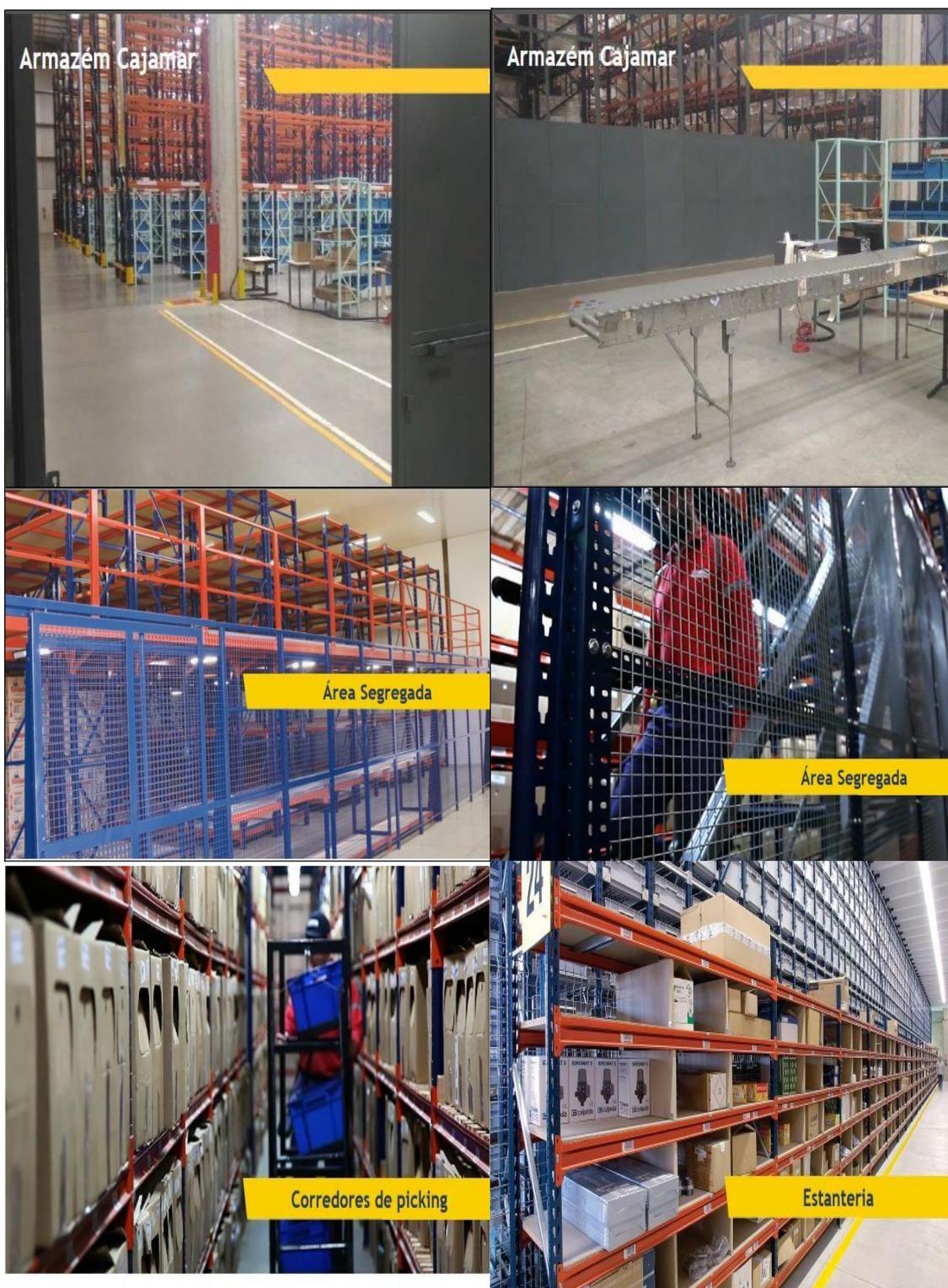
Apêndice C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Concordo em participar, como voluntário, do estudo que tem como pesquisador responsável o(a) aluno(a) de mestrado **Ana Caroline Nascimento Leite**, do curso de **Gestão Econômica em Finanças Públicas** da Universidade de Brasília - UnB, que pode ser contatado pelo e-mail **caroline_leite@yahoo.com.br** e pelo telefone (61) 99973-3607. Tenho ciência de que o estudo tem vista realizar entrevistas com gestores e clientes do Correios Log+ da ECT, visando, por parte da referida aluna a realização de um trabalho de conclusão de mestrado. Minha participação consistirá em conceder uma entrevista que será gravada e transcrita. Entendo que esse estudo possui finalidade de pesquisa acadêmica, que os dados obtidos não serão divulgados, a não ser com prévia autorização, e que nesse caso será preservado o anonimato dos participantes, assegurando assim, minha privacidade. Além disso, sei que posso abandonar minha participação na pesquisa quando quiser e que não receberei nenhum pagamento por esta participação.

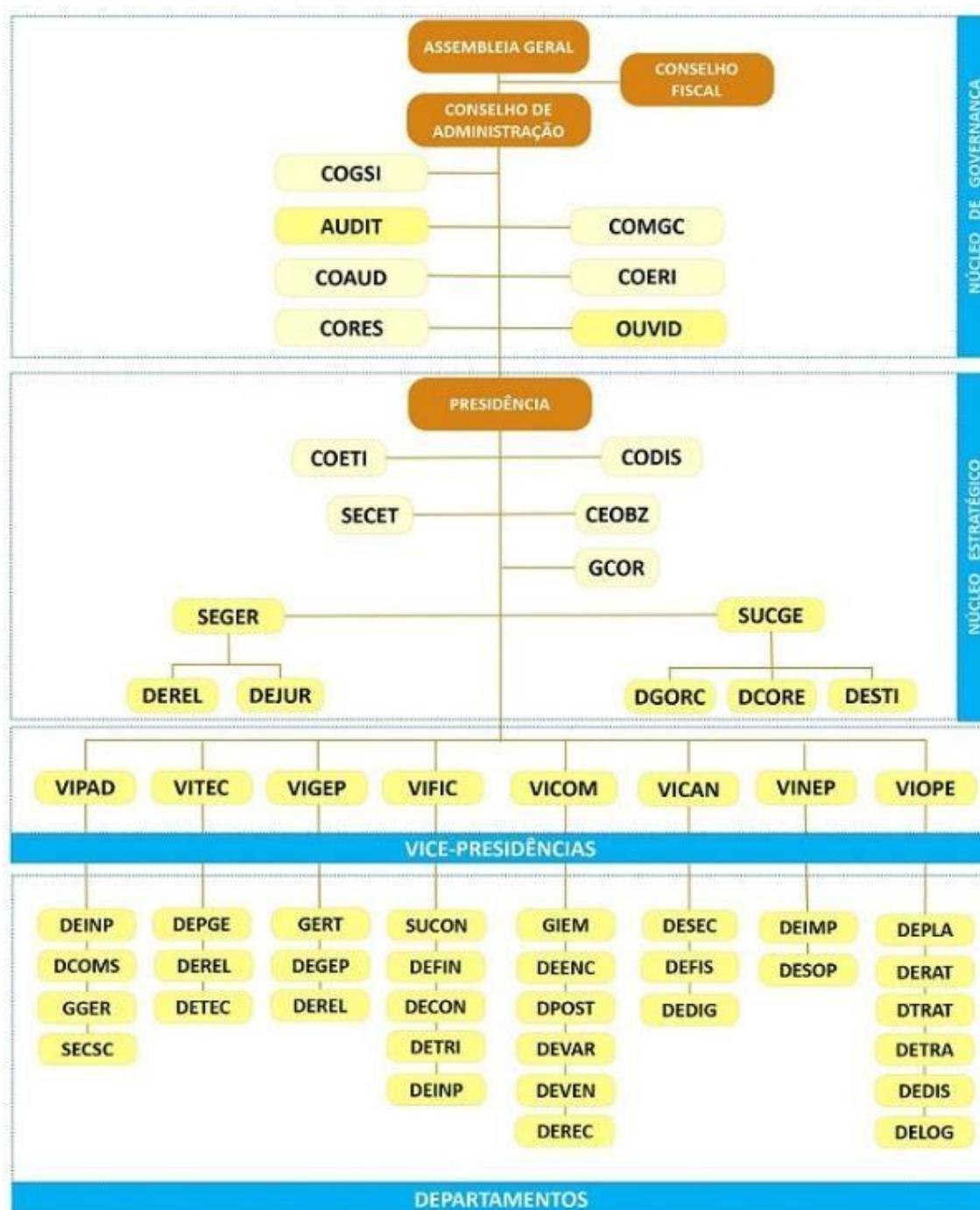
Assinatura

Data

Apêndice D – Estrutura Física do Armazém Cajamar



Anexo A – Organograma Correios



Anexo C – Fluxo Fiscal

