



A SEGURANÇA COMO IMPORTANTE FATOR NO CUSTO DE UMA
OPERAÇÃO LOGÍSTICA NO COMÉRCIO ELETRÔNICO BRASILEIRO
(E-COMMERCE).

Maurício Côrtes de Barros Silveira

Dissertação de Mestrado apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em Engenharia
de Transportes, COPPE, da Universidade
Federal do Rio de Janeiro, como parte dos
requisitos necessários a obtenção do título de
Mestre em Engenharia de Transportes.

Orientador: Raul De Bonis Almeida Simões.

Rio de Janeiro
Março de 2016

A SEGURANÇA COMO IMPORTANTE FATOR NO CUSTO DE UMA
OPERAÇÃO LOGÍSTICA NO COMÉRCIO ELETRÔNICO BRASILEIRO
(E-COMMERCE).

Maurício Côrtes de Barros Silveira

DISSERTAÇÃO SUBMETIDA AO CORPO DOCENTE DO INSTITUTO ALBERTO
LUIZ COIMBRA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA DE ENGENHARIA
(COPPE) DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO COMO PARTE
DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE
EM CIÊNCIAS EM ENGENHARIA DE TRANSPORTES.

Examinada por:

Prof. Raul De Bonis Almeida Simões, D.Sc.

Prof. Marcos Aurélio Vasconcellos de Freitas, D.Sc.

Prof. Carlos David Nassi, D. Sc.

RIO DE JANEIRO, RJ – BRASIL.

MARÇO 2016

Silveira, Maurício Côrtes de Barros

A segurança como importante fator no custo de uma operação logística no comércio eletrônico brasileiro (e-commerce)/Mauricio Côrtes de Barros Silveira. – Rio de Janeiro: UFRJ/COPPE, 2016.

X, 72 p.:il.;29,7 cm.

Orientador: Raul De Bonis Almeida Simões

Dissertação (mestrado) – UFRJ/COPPE/Programa de Engenharia de Transportes, 2016.

Referências Bibliográficas: p.70-72

1.A segurança como importante fator. 2. Custo. I. Raul De Bonis Almeida Simões II. Universidade Federal do Rio de Janeiro, COPPE, Programa de Engenharia de Transportes. III. Título.

Às minhas amadas filhas Maria Eduarda, Maria Fernanda e Manuela. Pela vontade de continuar produzindo por elas e os muitos momentos maravilhosos que tem me proporcionado no convívio diário.

Dedico.

AGRADECIMENTOS

À minha avó Haydée pelo exemplo de força, dedicação e confiança que sempre demonstrou.

À minha mãe Maria Luiza, pela presença constante e pelo apoio incondicional a todas as minhas escolhas.

À minha esposa Fernanda pelo amor, carinho e compreensão em todos os momentos que estive pouco presente por conta dos compromissos assumidos.

Ao professor Raul que com paciência e muito conhecimento me orientou. Sempre mostrando confiança nos esforços que impus para desenvolver este trabalho.

Ao professor Carlos Nassi pela atenção e competência que sempre me disponibilizou.

Ao professor Marcos Freitas pelo incentivo para que eu me inscrevesse neste curso. Pela certeza de que eu chegaria ao fim e pela generosidade com que trata os seus alunos e pares.

Resumo da Dissertação apresentada à COPPE/UFRJ como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Mestre em Ciências (M.Sc.)

A SEGURANÇA COMO IMPORTANTE FATOR NO CUSTO DE UMA
OPERAÇÃO LOGÍSTICA NO COMÉRCIO ELETRÔNICO BRASILEIRO
(E-COMMERCE).

Maurício Côrtes de Barros Silveira

Março/2016

Orientador: Raul De Bonis Almeida Simões

Programa: Engenharia de Transportes

O crescimento do comércio eletrônico no Brasil (e-commerce), acima de dois dígitos percentuais nas duas últimas décadas, tem mudado o comportamento de pessoas, mercados, empresas e negócios. Não se trata do comércio de algo novo, mas de uma nova forma de se comercializar. É a chegada de uma nova cultura onde a comunicação, velocidade, praticidade, conveniência e segurança são diferentes. Negocia-se de outra forma, utilizando-se de ferramentas que até outro dia eram novidade como os comparadores de preços *online*. Essas novidades estão conduzindo à condição segundo a qual a logística assume cada vez mais uma importância fundamental nesse novo cenário que apesar de muito rápido e conveniente não propicia a concretização do negócio sem a entrega física do produto ao consumidor. Dai a grande influência da segurança na operação logística do e-commerce. O grande desafio desta nova cultura é aproximar o intangível modo de comercializar *online* com o tangível produto físico desejado pelo consumidor. A segurança que permeia todo este novo formato como a garantia de um *site* seguro, uma venda sem fraude, uma distribuição sem roubo de carga e até a entrega do produto na data e local indicado pelo consumidor. A partir de revisão bibliográfica, de uma avaliação sobre as possíveis influências dos custos na operação de distribuição do e-commerce e, com o auxílio de uma pesquisa complementar compreendendo representantes dos três grupos de atores envolvidos na operação, pode-se concluir que adequações devem ser efetuadas nesta nova forma de comercialização de modo a que a mesma possa continuar crescendo e atendendo as expectativas dos consumidores, varejistas e transportadores.

Abstract of Dissertation presented to COPPE/UFRJ as a partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Science (M.Sc.)

SAFETY AS AN IMPORTANT FACTOR OF THE COST OF E-COMMERCE
LOGISTICS OPERATIONS IN BRAZIL

Maurício Côrtes de Barros Silveira

March/2016

Advisor: Raul De Bonis Almeida Simões

Department: Transportation Engineering

The growth of the Brazilian e-commerce, above two percentage digits over the past two decades, have changed people's behavior, as well as the behavior of markets, enterprises and businesses. It is not about selling something new, but selling things in a different way. This is the start of a new culture where the concept of communication, speed, practicality, convenience and security have been reshaped. The arrival of new tools, like price comparison websites, have also drastically changed the way negotiation is done. These changes highlight the importance of logistics on this new scenario, since the transaction is concluded only when the product arrives for the final customer. The biggest challenge of this new culture is to conciliate the intangible way of online shopping with the tangible need of delivering the product to the customer. This is the moment where safety gets even more important for the e-commerce segment. The seller has to guarantee a secure website, a fraudless transaction and a safe logistics distribution, making sure the product will be delivered at the time and place set by the customer. Based on the information gathered over a bibliographic research and a survey answered by the three parties of the e-commerce supply chain, as well as an analysis of the relevance of logistics costs over e-commerce, it is evident that something has to be done in order to enable e-commerce to continue growing and keeping up with the expectations of customers, sellers and carriers.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO

- 1.1 Considerações Iniciais
- 1.2 Objetivos
- 1.3 Justificativa
- 1.4 Metodologia
- 1.5 Estrutura da dissertação

2 A OPERAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO

- 2.1 Do que se trata. Principais Características
- 2.2 Pontos Críticos
- 2.3 Itens de controle do varejista
- 2.4 Um exemplo comparativo entre duas operações iguais de distribuição uma efetuada no Rio de Janeiro e outra em Boston nos EUA.

3 A SEGURANÇA NA OPERAÇÃO LOGÍSTICA

- 3.1 Descrição e Caracterização
- 3.2 Os três grupos de atores que participam e integram o universo da distribuição no contexto do e-commerce
- 3.3 A visão de cada um dos atores relativamente à segurança e sua influência sobre o custo de uma operação logística

4 PESQUISA COMPLEMENTAR DA PERCEPÇÃO DOS DIFERENTES ATORES SOBRE A SEGURANÇA COMO IMPORTANTE FATOR DE UMA OPERAÇÃO LOGÍSTICA NO COMÉRCIO ELETRÔNICO BRASILEIRO (E-COMMERCE).

- 4.1 Principais características da pesquisa realizada
- 4.2 Execução da Pesquisa
- 4.3 Análise dos resultados da realização da pesquisa complementar

5 CONCLUSÕES

6 RECOMENDAÇÕES

7 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Site da americanas.com, líder e parte do maior grupo do mercado brasileiro - B2W.....	1
Figura 2 – Imagem de um site de comercio eletrônico de serviços <i>Spotify</i> (e-commerce).....	2
Figura 3 – Evolução das vendas no e-commerce brasileiro 2011 a 2015 WEBSHOPPERS <www.ebit.com.br>.....	4
Figura 4 – Mapa mundial de acesso a internet em 1999 – Fonte bbc website disponível em http://www.bbc.com/portuguese/noticias/2010/03/100312_superpower_crescimento_internet acesso em 12/02/2016.....	5
Figura 5 – Mapa mundial de acesso a internet em 2008 – Fonte bbc website disponível em http://www.bbc.com/portuguese/noticias/2010/03/100312_superpower_crescimento_internet acesso em 12/02/2016.....	5
Figura 6 – Ranking de acessibilidade à banda larga dos países em desenvolvimento	6
Figura 7 – Veículos Urbanos de Carga, dimensões e capacidade.....	9
Figura 8 – Tela do sistema mostrando produto pronto para coleta.....	20
Figura 9 – Tela do sistema da transportadora com o cadastro do motorista que deve ser repassado para a seguradora.....	21
Figura 10 – Site da transportadora indicando o CEP atendido.....	23
Figura 11 – Controle do varejista para o mês 11 de 2009 sobre a transportadora BSL.....	28
Figura 12 - Relatório de controle de qualidade do varejista com o transportador.....	29
Figura 13 – Relatório de controle de qualidade do varejista: Coleta x Reclamações (diária) - dez.....	30
Figura 14 – Relatório de desempenho da transportadora com valores bons.....	31
Figura 15 – Relatório de desempenho quase normal (oscilando).....	31
Figura 16 – Comparação de entrega RJ x Boston.....	33
Figura 17 - Sistema do transportador com dados referentes entrega.....	39
Figura 18 - Sistema da transportadora com o rastreamento de um produto já entregue.....	41

Figura 19 – Formulário de pesquisa do grupo de atores: consumidores.....	45
Figura 20 – Formulário de pesquisa do grupo de atores: transportadores.....	48
Figura 21 – Formulário de pesquisa do grupo de atores: varejistas.....	53

1. INTRODUÇÃO

1.1. Considerações Iniciais

O comércio eletrônico brasileiro tem sofrido modificações importantes desde o início do século XXI.

A internet que, na década de 90, aposentou os memorandos dando início à era dos *e-mails* propiciou, no começo deste século, uma nova revolução sem precedentes: o comércio eletrônico.

Para esta nova realidade não há volta.



Figura 1 – Site da americanas.com, líder e parte do maior grupo do mercado brasileiro - B2W.

Não se trata do comércio de algo novo, mas de uma nova forma de se comercializar, de se entender o comércio de outra forma, como nova cultura, um mundo que se utiliza de uma forma diferente de comunicação e negociação.

Neste novo mundo não existe espaço físico que distancie o consumidor das lojas. O consumidor consegue comparar preços, marcas e condições com poucos “clicks” do *mouse* e sem precisar se locomover.

A experiência de comprar é realizada sem sair de casa, com segurança e com uma sensação de prazer, comodidade e praticidade ofertada de forma ainda não experimentada em qualquer outro tipo de transação comercial.

O consumidor pode ver a imagem do produto, conhecer os preços ofertados e a opinião de outros consumidores sobre o produto. Conhecer o procedimento da assistência técnica, os defeitos mais comuns além da experiência de compra dos diversos consumidores com os *sites* escolhidos. Tudo isso em apenas alguns segundos.

Não depende da boa vontade ou qualidade técnica do vendedor, da localização da loja, do clima e ou de qualquer outra variável que ele não controle. A única necessidade do consumidor é ter um acesso à internet.

Sem dúvida há uma grande mudança cultural que envolve um novo estilo de vida. Um estilo que se encaixa cada vez mais ao mundo moderno, onde o tempo tem peso muito relevante.

Em algumas partes deste trabalho será enfatizado que, o consumidor não obtém satisfação no comércio eletrônico sem a entrega física do produto.

A tecnologia ainda não permite que se utilize um item físico de forma virtual, ou seja, o consumidor só tem o desejo realizado quando recebe o bem.

Portanto, nesta nova cultura onde se compra com agilidade, comodidade e segurança, o negócio só se concretiza com o recebimento do bem pelo consumidor, no local e prazo indicados no momento da compra.

Portanto, este é o grande desafio: a integração entre o mundo virtual e o real.

Não menos interessante é que alguns serviços podem ser comprados e utilizados de forma virtual como um *software*. Utilizados porque, como não precisam ser recebidos fisicamente, os softwares podem ser comprados e o consumidor pôde experimentar aquele desejo que se iniciou no momento em que ele decidiu comprar. A experimentação pode acontecer através de uma senha que permita o acesso ao software. Esta senha é encaminhada de forma virtual ao consumidor assim que for confirmada a venda através do meio de pagamento escolhido.

Um bom exemplo disto é o software *Spotify* que vende músicas *on line* ao gosto do consumidor.

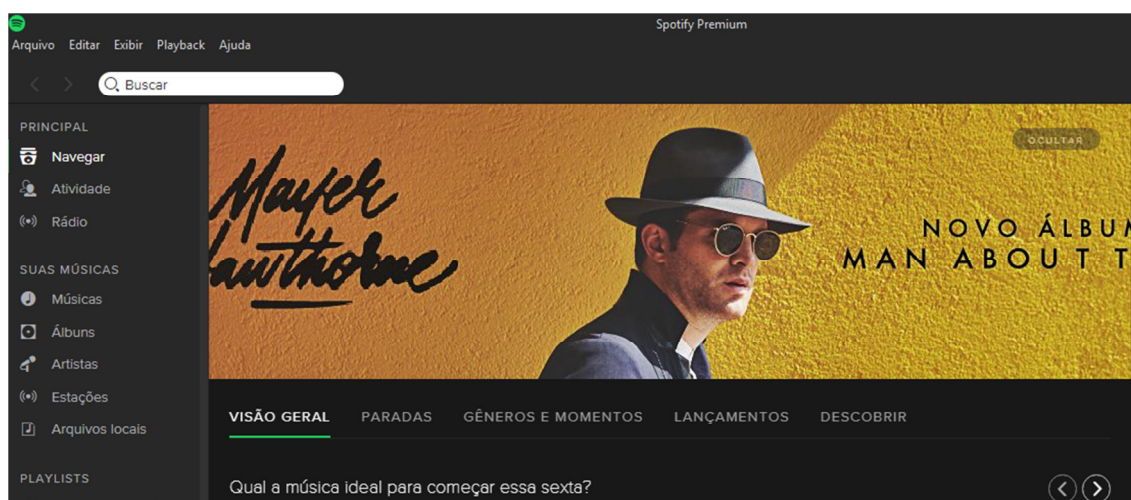


Figura 2 – Imagem de um site de comercio eletrônico de serviços *Spotify* (e-commerce)

Ainda a respeito da citada dimensão cultural do problema e vantagens percebidas pelos consumidores, a demanda por negócios via *internet* tem crescido a dois dígitos há quase duas décadas, tendo como principais diferenciais a capacidade de oferecer agilidade, comodidade, segurança e preços baixos.

O número de *sites* com novas inspirações e de lojas do comércio tradicional que tem se iniciado no *e-commerce* tem sido muito grande. Todos correm e se inspiram no sucesso de alguns. Imaginam que o sucesso do *e-commerce* vem apenas da exposição dos produtos esquecendo, na maioria das ocasiões, que o desafio é, na verdade, a operação logística. As novas inspirações são novas ideias para negócios antigos, como venda de artigos usados em “brechós”. Um dos maiores casos de sucesso na rede nasceu da dificuldade de um casal que necessitava se livrar de roupas e pertences que não desejavam mais. Tratava-se de uma simples arrumação no *closet* e a ideia deu muito certo. Amigos começaram a utilizar com o mesmo fim e em 2014 o faturamento foi de R\$ 30 milhões.

Segue a transcrição desta estória de na edição do *site* Globonews em 20 de março do ano passado - “Quando a Ana Luiza e o Tiê foram morar juntos, faltou espaço no armário. Ela, então, decidiu se livrar de algumas roupas e publicou tudo em um *blog* (*). Algumas amigas se animaram e fizeram a mesma coisa. Isso foi em 2009. Três anos depois, a procura era tanta, que eles decidiram ampliar o negócio, que deixou de ser um *blog*, virou *site*, e hoje recebe, em média, oito mil novos produtos por dia. Quem quer vender, manda fotos dos itens, que são classificados e postados. Quando o produto é vendido, os custos do frete são do comprador. Depois de vendido e o pagamento aprovado, o vendedor recebe uma *TAG* dos Correios já pré-paga, cola essa *TAG* numa caixa qualquer, vai a qualquer agência dos Correios e submete fazendo-o chegar à casa do comprador”.

Ideias como esta, nascidas de necessidades ou desejos de cada um, tem aquecido o comércio eletrônico que, olhando pelo prisma do varejista, oferece ainda um grande diferencial: pode-se experimentar o negócio e o produto sem o custo de instalação de um ponto físico.

(*) *Blog* é uma palavra que resulta da simplificação do termo *weblog*. Este, por sua vez, é resultante da justaposição das palavras da língua inglesa *web* e *log*. *Web* aparece aqui com o significado de rede (*internet*) enquanto que *log* é utilizado para designar o registro de atividade ou desempenho regular de algo (numa tradução livre podemos definir *blog* como um “diário *online*”).

A Figura 3 mostra a evolução das vendas do e-commerce no país de 2011 a 2015. A aceleração de crescimento tem sido menor, porém, o ritmo de crescimento tem sido o mesmo desde o ano de 1999 quando este comércio começou no Brasil.

Vendas online (bens de consumo) em bilhões de reais



Figura 3 – Evolução das vendas no e-commerce brasileiro 2011 a 2015 WEBSHOPPERS <www.ebit.com.br>

Cabe também destacar que, não obstante o crescimento do volume de vendas, o número de consumidores *on-line* tem igualmente crescido de forma muito rápida, principalmente em função dos seguintes fatores:

- o estado de maturidade do mercado brasileiro – ainda em fase de amadurecimento – o que demonstra o natural aumento do acesso da população à banda larga.
- o mercado deve crescer em todo o mundo, mais ainda nos países em desenvolvimento como o Brasil, onde a própria rede ainda está em expansão e em processo de aprimoramento, com investimento externo e utilização de novas tecnologias e novas bandas de frequência.

Nas figuras quatro e cinco é possível verificar o crescimento dos acessos à rede mundial desde o ano de 1999 (ano que o *e-commerce* teve seu início no Brasil) até o ano de 2008. A expansão da rede tem-se mostrado consistente e com tendência de crescimento. De 2008 até os dias de hoje o crescimento foi ainda maior. Nas figuras não foram consideradas as alterações provocadas pelo domínio tecnológico, o que ainda muda em muito o cenário do acesso.

Importante notar também que uma comparação do cenário brasileiro de 1999 partindo como um usuário fraco para 2008 como um país com forte presença na rede e comparável aos que já se mostravam grandes em 1999.

Mapa mostra acesso mundial à internet

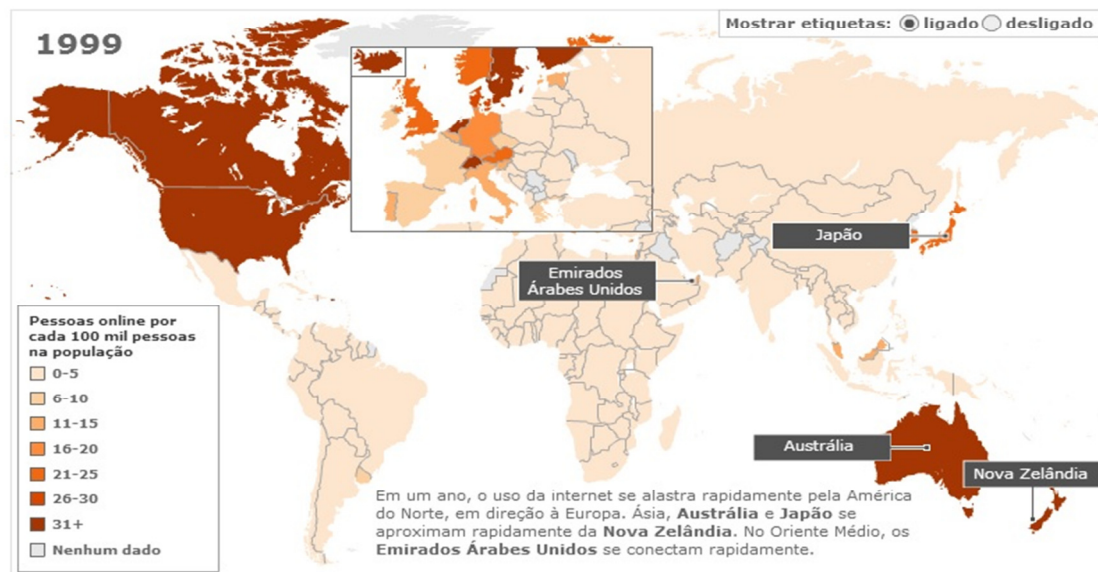


Figura 4 – Mapa mundial de acesso a internet em 1999 – Fonte bbc website disponível em http://www.bbc.com/portuguese/noticias/2010/03/100312_superpower_crescimento_internet_acesso_em_12/02/2016

Mapa mostra acesso mundial à internet

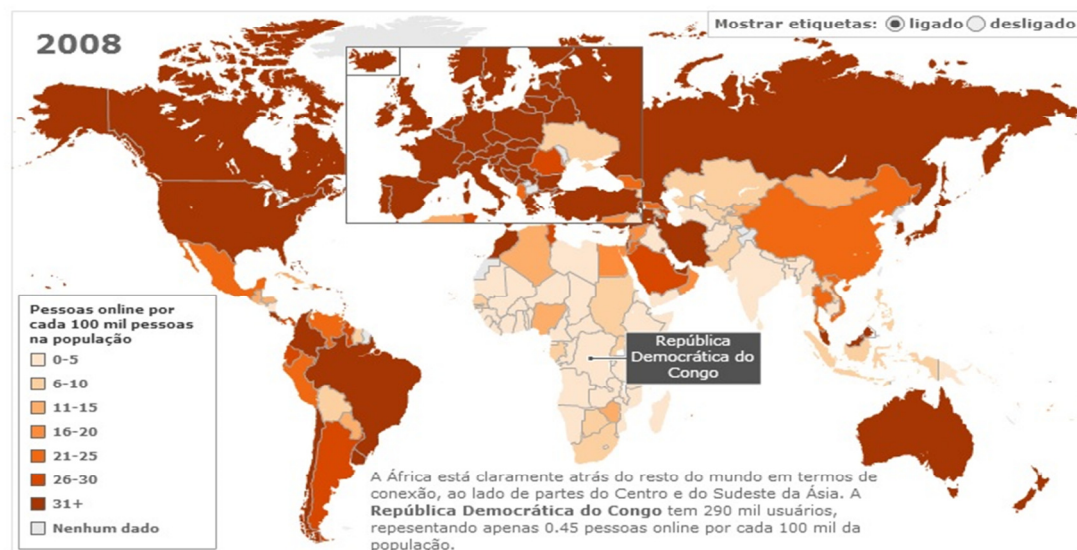


Figura 5 – Mapa mundial de acesso a internet em 2008 – Fonte bbc website disponível em http://www.bbc.com/portuguese/noticias/2010/03/100312_superpower_crescimento_internet_acesso_em_12/02/2016

Hoje, na questão da acessibilidade, o Brasil é o sexto entre os países em desenvolvimento, posição que não pode ser considerada ruim.

De outra parte, a China, um gigante e que tem regularmente apresentado taxas de crescimento invejáveis, ocupa apenas a 23ª posição neste ranking.

O que interessa enfim não é somente ter recursos e sim como eles são utilizados.

O valor da *internet* conta nesta questão da acessibilidade. Ser acessível em termos técnicos não garante acessibilidade a todas as classes.

Segundo o Banco Mundial, o acesso à *internet* consome um percentual que varia de 5,5 a 11,5% da renda das famílias. Este percentual, considerado alto nos países em desenvolvimento faz parte da inclusão de famílias neste novo mercado.

Acessibilidade da Internet nos países em desenvolvimento	
PAÍS	%
1- Costa Rica	63,40%
2- Colômbia	63,10%
3- Turquia	62,40%
4- Malásia	61,50%
5- Peru	59,60%
6- Brasil	57,60%
7- Mauritânia	57,20%
8- Equador	52,30%
9- Argentina	51,80%
10- Ruanda	51,60%

Figura 6 – Ranking de acessibilidade à banda larga dos países em desenvolvimento.

No caso da questão cultural, muitos ainda não acreditam na segurança da rede para efetuar transações e evitam operações que consideram de risco.

Outros preferem ver os produtos fisicamente e tocar neles, não confiam no que os *sites* eletrônicos publicam.

Esta dificuldade cultural tende a diminuir e até desaparecer com o tempo e com o surgimento das novas gerações. Serão filhos utilizando a rede para os pais, facilitando as suas vidas e demonstrando o quanto mais rápido e fácil pode ser.

Na realidade, o maior desafio está na operação logística.

Um dos principais obstáculos à realização do desejo do consumidor em receber o produto que comprou via *internet* está na dificuldade verificada na distribuição de carga nos grandes centros.

Segundo Lima (2005), a movimentação urbana de mercadorias tem crescido muito nos grandes centros, causando desconforto aos moradores, aos operadores logísticos, e ao governo que tem a responsabilidade em regular a questão.

Não devemos deixar de incluir mais um grupo, também prejudicado com problemas de mobilidade urbana: os empresários que precisam efetuar operações diárias de reposição

de estoques para pequenos estabelecimentos. Estes estabelecimentos oferecem serviços básicos para a população que reside e trabalha nos grandes centros, além da entrega em residências.

De acordo com o estudo de caso efetuado através do relatório do Laboratório de Transporte de Carga (LTC/PET/COPPE/UFRJ) atualmente, 80% da população da América Latina vive em áreas urbanas, o que a torna a região mais urbanizada do mundo em desenvolvimento. Este nível de concentração da atividade econômica urbana é muito maior do que em qualquer outra região emergente. Isto talvez explique um pouco melhor a grave crise que vivemos quando somamos este fator a situação sócio econômica do país.

Este cenário de inchaço das capitais conduz a problemas antigos e já conhecidos como a pobreza e favelização dos centros urbanos gerando um grande mal estar social e uma consequente situação de insegurança para todos e em todos os aspectos.

Desta forma fica muito difícil conseguir efetuar uma operação de distribuição sem que se tenham custos altos e dificuldades no cumprimento de prazos.

Não há como imaginar, em um mundo globalizado, indústrias e comércio vendo suas margens serem reduzidas, tentar ser mais eficientes sem a redução dos custos com logística de distribuição.

Os custos com distribuição nos grandes centros crescem de forma proporcional aos custos com segurança. Para que fique claro, um dos pilares mais básicos da teoria em transportes de cargas é que um veículo deve ser utilizado conforme a sua capacidade de carga. Ou, melhor ainda, deve circular carregado até o limite máximo para o qual foi projetado. Esta é a maneira menos dispendiosa de se transportar qualquer carga com aquele veículo. Na medida em que um veículo não pode ter sua capacidade total utilizada, ele tem seu custo de rodagem aumentado. Nos grandes centros isto acontece de uma maneira muito frequente, como se fosse um desafio a todas as teorias logísticas conhecidas. Não há custo de distribuição que possa considerar roubo de carga se este não for muito esporádico ou inexistente.

A segurança por um ponto de vista mais amplo poderia garantir, desde a qualidade de vida de um morador que quer circular por seu bairro sem correr riscos de violência e sem ter que respirar o monóxido de carbono dos veículos. Qualidade também no trabalho de quem efetua as entregas e consegue não sofrer violências, provocar congestionamentos e destar da vida dos que vivem no mesmo bairro.

No cenário atual fica cada vez mais difícil prover uma distribuição de qualidade, uma vez que, a maior demanda é proveniente dos locais com maior desenvolvimento e conseqüentemente de maior concentração de consumidores, congestionamentos, restrições e riscos.

Segundo Crainic *et al.*(2004) ainda agrava este quadro o sistema de abastecimento hoje utilizado por alguns comerciantes, segundo o qual é considerado o menor estoque possível nos pontos de venda, conhecido como *just-in-time* (JIT).

Este sistema proporciona ao comerciante uma operação com reduzidos custos de estoques no ponto de venda. Esta é uma bela vantagem para os varejistas que reduzem alugueres e estoques, porém, obriga os distribuidores, atacadistas e produtores a aumentar muito a frequência de distribuição dos produtos.

Tal aumento na frequência de entrega acarreta um aumento no fluxo de veículos, no número de congestionamentos e uma clara piora no cenário da mobilidade, segurança e qualidade de vida de todos.

Crainic *et al.* (2004) citam a falta de planejamento do setor público para a questão da mobilidade como outro fator que contribui no aumento deste custo, utilizando poucos mecanismos de regulação do volume de tráfego nestas regiões.

Para o poder público sempre é melhor estimular o crescimento econômico e a competitividade regional do que cuidar das questões logísticas. O crescimento, sem aqui deixar de reconhecer sua importância, é um fator gerador de empregos, votos e popularidade.

Medidas restritivas não geram fatores positivos imediatos e de fácil análise pela população, além de apresentar muitas vezes dificuldade em sua implantação.

A nova cultura, que facilita as vendas pela *internet* provoca um aumento significativo de pedidos e uma diminuição dos itens por pedido e um conseqüente aumento na frequência. Além disto, tudo se agrava com as restrições impostas no tocante às janelas de horário e capacidade dos veículos de carga urbanos (V.U.C. – Veículo de Carga Urbano) – pequenos caminhões adaptados para uso em grandes centros).



Figura 7 – Veículos Urbanos de Carga, dimensões e capacidade.

Lima (2005) cita que, como a movimentação de cargas nos grandes centros urbanos é um elemento fundamental, tendo aumentado muito com a diversidade dos produtos e ofertas e o aumento da competitividade no mercado globalizado, os diferenciais logísticos passam a ter um peso cada vez maior na redução de custos da cadeia de suprimentos em geral.

Novamente o conceito do *just-in-time*, onde os estoques são muito reduzidos ou até inexistentes, deixa muito claro que a eficiência do sistema de transporte em confiabilidade e regularidade passam a ser condições de exigência mínima. No que concerne especificamente ao *e-commerce*, confiabilidade e regularidade são duas das características imprescindíveis para o sucesso de uma operação.

Os produtos negociados pela rede têm características diferentes dos demais.

A demanda é criada através do “click” do consumidor e a entrega tem que ser efetuada em períodos de prazo muito reduzidos.

Estes dois fatores, em conjunto, dificultam muito o principal fator de redução de custos na logística: o veículo tem que estar dentro do limite legal permitido, mas sempre muito próximo dele, ou seja, quanto mais espaço útil for aproveitado em um veículo menor será o custo de deslocamento por quilo ou por volume transportado.

Isto chega a ser óbvio em logística, porém, não é lei na distribuição de *e-commerce*. Para o varejista eletrônico, o custo decorrente de um produto ter que aguardar até que se forme um volume ideal para carga não faz parte do negócio e, apesar de inevitável, não é transparente para o consumidor que isto irá acontecer.

Não acontecerá com o aval dos varejistas, mas por uma questão de sobrevivência dos transportadores.

Portanto, os transportadores sofrem pressões para não cumprir com uma regra que está escrita no prefácio de qualquer manual logístico: não ande com um veículo vazio.

Ao mesmo tempo, considerando as dificuldades de segurança observadas nos grandes centros brasileiros – principalmente na região sudeste – quanto mais próximo da capacidade máxima de carga estiver um veículo para distribuição, maior será o risco e o custo com segurança.

Segurança para estes veículos apresenta um conjunto de significados que se estendem para além de uma apólice de seguros. Rastreabilidade, cuidados e exigências relacionadas à contratação e cadastro de motoristas, ajudantes e proprietários dos veículos - caso eles não sejam o próprio motorista.

Outro agravante constatado nesta operação é a informalidade que envolve o trabalho de transporte e distribuição hoje no Brasil.

A maior parte dos veículos é propriedade única do motorista. Foram comprados através de financiamento como pessoa física e proporcionam a única fonte de renda e sobrevivência para o motorista.

A transportadora fecha um contrato de prestação de serviços com o motorista que gera custos altos por conta do pagamento de impostos como autônomo. Porém, não há garantia de que se terá a fidelidade do motorista.

Este mesmo motorista faltará um compromisso com a transportadora que o contratou, se houver uma oportunidade de uma diária melhor em outra transportadora. Mesmo que esta oferta seja por um único dia. E o pior, ele já gerou custo de cadastro junto a cia de risco – exigência da seguradora.

Parece um acontecimento simples, mas demonstra como é o comportamento da maioria dos motoristas autônomos. Este comportamento pode comprometer em muito a credibilidade do transportador com o cliente, forçando-o a aumentar custos para evitar este desgaste. O aumento de custos volta a comprometer toda a estrutura de formação de preços por parte do transportador que, por sua vez, não tem como mudar tabelas junto ao varejista.

Outra questão não menos importante é a informalidade em relação à última etapa da entrega porta a porta: a última milha.

Como é preciso que o valor por item entregue seja baixo, os transportadores são obrigados a se utilizar de famílias que distribuem com o carro próprio, em alguns casos

nem apropriado ao transporte, onde os homens vão efetuar as entregas e as mulheres conferem o volume recebido para distribuição e movimentam o sistema de entregas.

Movimentar corretamente o sistema de entrega, desde o momento em que os produtos são coletados no depósito do varejista até a entrega no local do consumidor, pode ser mais importante do que entregar.

Segundo Assis (2009), a informatização do processo permite o rastreamento do produto que está sendo entregue e garante a tangibilidade do processo para todos os atores envolvidos nesta operação, o varejista, o transportador e o consumidor.

Para Leonardi et al. (2014) a utilização de sistemas de informação para rastreamento e acompanhamento de frota pode ser uma boa prática ao contribuir com a prevenção do roubo de carga com o uso de dispositivos de segurança fixados nos veículos.

Também não há outra forma de se tentar qualidade, eficiência e segurança na distribuição sem que haja tecnologia envolvida no processo logístico de distribuição.

A movimentação do sistema garante que o varejista tenha as informações necessárias para repassar ao consumidor, acalmam os dois grupos de atores e garante a continuidade do terceiro grupo dos transportadores. Claro que deve ser considerada a hipótese de que o sistema está sendo alimentado com informações fidedignas. Caso não esteja o problema pode ser muito maior em um segundo momento. Esta também é uma forma de segurança se visto do ponto de vista dos varejistas e dos consumidores. Estarão mais seguros quanto mais fidedignas forem as informações de rastreamento.

A segurança está presente em todo o processo logístico e pode ser interpretada de três formas, produzindo diferentes expectativas e reações.

São três os atores na operação de *e-commerce*:

- os varejistas que montam o *site*, expõem o produto efetuando promoções e necessitam vender;
- os transportadores que prestam serviço aos varejistas na distribuição dos produtos que foram vendidos e, finalmente,
- os consumidores que efetuaram a compra e desejam receber os seus produtos dentro do prazo, no local indicado e em boas condições.

Cada um destes atores tem uma expectativa diferente no entendimento de segurança.

1.2. Objetivos

Para desenvolver o estudo aqui proposto, que pretende mostrar como a segurança coloca-se como um importante fator de uma operação logística no comércio eletrônico brasileiro (*e-commerce*), são focados os seguintes objetivos, descritos a seguir:

i - identificar e caracterizar – através de revisão bibliográfica - as relações assim como a capacidade das condições de segurança quanto a influenciar a operação logística.

O detalhamento será efetuado, à luz da revisão bibliográfica referente à operação, mais especificamente no capítulo 2. E, relativamente à segurança na questão logística, mais especificamente no capítulo 3.

ii - ampliar o conhecimento da visão de segurança pelas diferentes óticas através da realização de pesquisa junto aos três principais grupos de atores envolvidos na operação do comércio eletrônico brasileiro (*e-commerce*) – os varejistas, os transportadores e os consumidores.

iii- contribuir para o desenvolvimento do setor – em particular ao que diz respeito às operações logísticas – com um conjunto de considerações e conclusões sobre a relevante questão das influências das condições de segurança sobre os resultados finais do comércio eletrônico brasileiro (*e-commerce*).

1.3. Justificativa

A partir do detalhamento referente à operação de distribuição, efetuado no capítulo 2, assim como do capítulo 3, onde foi tratada a questão de como a segurança influencia a operação logística de *e-commerce*, pretendeu-se, com o auxílio da revisão bibliográfica, justificar este trabalho.

As especificidades da operação de distribuição do *e-commerce* que exige um curto prazo de entrega com relação a outras entregas normalmente contratadas. Este prazo causa necessidade de agir com urgência o que, na maioria das vezes, implica em aumento de custos.

O quadro tende a ser ainda mais grave porque, o volume de entregas cresce nas regiões mais densamente povoadas onde o acesso à *internet* é melhor e, conseqüentemente, é maior a concentração de usuários e consumidores. Assim sendo, esta maior concentração gera um maior volume de pedidos e tenderá a aumentar também os

congestionamentos. Todos estes problemas aumentam também a possibilidade de situações de dificuldade, risco e um conseqüente aumento de custos.

Portanto, diferente do que a teoria logística nos ensina, Christopher (1997, p. 57) destaca: “uma vez que o gerenciamento logístico é um conceito orientado para o fluxo, com o objetivo de integrar recursos ao longo de todo o trajeto que se estende desde os fornecedores até os clientes finais, é desejável que se tenha um meio de avaliar os custos e o desempenho deste fluxo”, neste caso quanto maior o volume, apesar do custo do transporte diminuir, eleva-se o custo da distribuição por conta da dificuldade de mobilidade. Porém, muito mais pela dificuldade criada por conta dos aspectos que envolvem a segurança nos grandes centros brasileiros.

A especificidade da operação logística do *e-commerce* reforça a importância do capítulo 3, que trata da segurança e de como o custo influencia e está relacionado com o sucesso da operação. Vários fatores que compõem os custos logísticos no *e-commerce*, pelas características - próprias deste tipo de comércio - sofrem variações necessárias que provocam aumento de custos. Estes custos nem sempre podem ser absorvidos pelos três grupos de atores envolvidos e acabam na conta de um único grupo: os transportadores. Esclarecer estes pontos e buscar uma solução possível deve ser considerado de grande importância para trazer a luz os problemas que justificam este trabalho.

A revisão bibliográfica realizada proporcionou informações importantes que complementam e demonstram a importância da segurança e as formas que ela se apresenta como a segurança da pavimentação das estradas, o respeito à capacidade de carga dos veículos, a saúde dos motoristas, o respeito às leis de trânsito, da atenção dada pelas autoridades ao assunto e, por fim, dos cuidados na contratação dos serviços de transporte pelos usuários – indústria e comércio.

A revisão também trouxe um caso internacional através da leitura do trabalho do Laboratório de transporte de cargas no programa de engenharia de transporte de carga (LTC/PET/COPPE/UFRJ). Este caso envolveu trabalho de distribuição efetuado na cidade do Rio de Janeiro e na cidade de Boston nos EUA. As diferenças verificadas entre as duas cidades servem para demonstrar o quanto ainda precisamos evoluir para que possamos garantir segurança e qualidade de vida a todos os que participam deste processo desde os moradores, passando pelos que distribuem e chegando aos que contratam a distribuição.

Voltando ao *e-commerce*, na medida em que as especificidades são destacadas, mais evidentes fica a percepção relacionada à segurança para esta nova forma de

comercializar bens e serviços. Nesta operação comercial e logística existem três diferentes atores que fazem toda a diferença e que, juntos, compõem todo o processo do início ao fim.

Por esta razão, só satisfazendo as expectativas destes atores é que se pode dizer que as metas foram atingidas e, conseqüentemente a garantia de continuidade do negócio, empregos e das empresas envolvidas.

Para aumentar o entendimento dos diferentes pontos de vista dos atores envolvidos foi aplicado um questionário junto a integrantes de cada um dos grupos de atores: varejistas, transportadores e consumidores.

A partir dos resultados do referido questionário, apesar de a amostra – 20 para cada grupo – sugerir a realização de pesquisas mais amplas, o estudo agregou valor no entendimento do significado da segurança na operação, para cada um deles.

Tal resultado, se efetuado em comparação com o levantamento realizado através da revisão bibliográfica, contribuiu para se alcançar, a certeza de que são necessários novos estudos a respeito de novas formas e possibilidades de operar, mantendo a satisfação dos atores envolvidos.

Ficou evidenciado que se trata de um cenário cultural novo e que em um futuro próximo dificilmente nos lembraremos de como adquiriríamos alguns produtos e serviços sem ser pela internet.

Não será pouco comum que as futuras gerações resistam a acreditar na existência de outra forma.

Como não há volta, fica evidenciado que para conviver com este cenário serão necessárias mudanças.

Importante frisar novamente que estas mudanças têm que ocorrer de modo a proteger as expectativas dos três atores envolvidos: varejistas, transportadores e consumidores.

São pontos de vista e expectativas diferentes, cada um com o seu objetivo e os dois primeiros em situações diferentes, uma vez que, administram negócio e dependem da sobrevivência dele para manter famílias e mercado.

Por fim, o detalhamento da operação, de como a segurança pode influenciar o comportamento das operações logísticas de *e-commerce*, somados ao resultado obtido na aplicação da pesquisa complementar e todos estes comparados com a revisão bibliográfica realizada, justificam o interesse neste estudo e ainda sugerem a possibilidade da construção de outros estudos que melhorem o volume de informações

proporcionando novas possibilidades de mudanças que mantenham o negócio no patamar de crescimento que vem acontecendo nos últimos anos.

1.4. Metodologia

Para atingir os objetivos propostos no trabalho, a opção adotada, à luz da revisão bibliográfica, foi a de detalhar a operação logística e a segurança, verificando a capacidade que apresentam de influenciar os custos logísticos envolvidos no comércio eletrônico – *e-commerce* - no mercado brasileiro.

Somado a esses detalhamentos e à revisão bibliográfica, foi aplicada uma pesquisa complementar de opinião entre os três grupos de atores envolvidos na operação de *e-commerce*: os varejistas, os transportadores e os consumidores.

Tal pesquisa veio ampliar e auxiliar na verificação das diferenças nos pontos de vista do que representa segurança para cada um destes grupos.

Essa diferença de percepção causa, por sua vez, expectativas distintas e, no tocante aos dois grupos que se constituem em empresas, também diferenças no planejamento do investimento efetuado em infraestrutura.

O grupo de atores formado pelos varejistas deveria focar com um pouco mais de atenção a questão logística na concepção do seu negócio.

Em geral, entretanto, os negócios envolvendo o comércio eletrônico estão focados em descobrir um nicho comercial interessante. Quando o conseguem, este é o “gol”.

Sem dúvida não é fácil descobrir um nicho de mercado e, mais ainda, dizer para aquele consumidor que, o produto que ele procura, está ali naquele endereço eletrônico.

A partir deste grande esforço misturado a uma parcela de sorte e muita competência, será uma tarefa, ainda mais árdua para o varejista, formar uma operação logística que garanta a distribuição segura e que possa estar dentro da formação de preços do produto ofertado.

Quantas vezes depois de descobrir um nicho interessante, o candidato a varejista eletrônico se questiona sobre como fará para que tão interessante produto chegue às mãos do consumidor.

Porém existe a certeza de que só assim o negócio será concluído e a grande ideia logrará sucesso.

Como não ligar uma grande descoberta, um novo nicho de mercado, um nicho ainda não explorado a uma necessária operação logística que suporte esta ideia?

Aqui a revisão bibliográfica se tornou mais incomum.

E, em razão disto, pela escassez de artigos e publicações específicas sobre o *e-commerce*, à revisão bibliográfica foi efetuada considerando os conceitos de gestão do transporte e distribuição, questões que exploram a sensação de segurança, questões que envolvem o investimento em tecnologia no auxílio ao rastreamento da carga.

Questões que demonstram que a necessidade de rastrear a carga está intimamente ligada à questão da segurança. A segurança percebida que em muitos momentos nada tem a ver com a segurança real de quem está participando da operação.

Aliada à confirmação que a pesquisa pôde sugerir e auxiliar, a revisão bibliográfica ajudou a conseguir alcançar os objetivos deste estudo e a tirar algumas conclusões e sugestões para novos estudos.

Estudos que tragam novas soluções logísticas viáveis em termos de custo e que possibilitem a continuidade do negócio como algo lucrativo, satisfatório e perene para todos os grupos de atores envolvidos na operação.

1.5. Estrutura da dissertação

Este trabalho foi estruturado em sete capítulos, constituídos para atender aos objetivos propostos no trabalho.

Os mesmos trazem informação necessária para a conclusão e estão descritos a seguir.

Capítulo 1 – Introdução, compreendendo os objetivos, justificativa, metodologia e a estrutura do trabalho.

Capítulo 2 – A Operação de Distribuição. Que trata de descrever a operação de distribuição do *e-commerce* no Brasil, seus pontos críticos, o que os varejistas consideram mais importante e elegeram como itens de controle nesta complexa operação.

Capítulo 3 – A segurança na Operação Logística. Descrição e caracterização do papel da segurança, os três diferentes grupos de atores que participam e integram este universo da distribuição no contexto do *e-commerce* e a visão de cada um dos atores relativamente à segurança e sua influência sobre o custo de uma operação logística.

Capítulo 4 - A pesquisa complementar da percepção dos diferentes atores sobre a segurança como importante fator de uma operação logística no comércio eletrônico brasileiro (e-commerce).

Compreende a apresentação das principais características da pesquisa realizada, a execução da pesquisa e a análise dos resultados alcançados através da realização da pesquisa.

Capítulo 5 – Conclusões. A exposição das dificuldades e necessidades verificadas para distribuição em grandes centros. Considerados os diversos problemas e características como que a operação logística encontra: problemas sociais, mobilidade urbana, falta de ação regulatória adequada pelos órgãos públicos, sensação de insegurança de todos os grupos, maior necessidade de distribuição, melhor acesso a *internet*, novas tecnologias em segurança, necessidade da manutenção da qualidade de vida e a imperiosa necessidade de se satisfazer o consumidor. A luz destas questões, este capítulo apresenta uma opção de acordo com as características e expectativas dos grupos envolvidos.

Capítulo 6 – Recomendações. A partir das conclusões, a confirmação de que há a possibilidade de novos estudos que complementem e ampliem as análises constantes da presente dissertação.

Daí a recomendação dos encaminhamentos possíveis de ser explorados, buscando mais informações com vistas à proposição de algo novo, que possa trazer economia e desenvolvimento a um mercado tão novo e pungente.

Capítulo 7 – Referências bibliográficas. Apresentará as referências utilizadas de acordo com Manual Para Elaboração e Normalização de Dissertações e Teses, Série Manual de Procedimentos, n. 05, SiBI, UFRJ, 2004.

2. A OPERAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO

2.1 Do que se trata. Principais características

Todos os dias, clientes visitam os *sites* e escolhem os seus produtos experimentando os próprios desejos e imaginando como seria obtê-los.

A partir de uma decisão de compra do cliente e um simples toque no *mouse*, ele vira consumidor e dá início a uma operação comercial totalmente diferente e com características especiais.

Na internet os produtos estão expostos, as ofertas são efetuadas e o interesse do consumidor é criado.

Ali o consumidor recebe a oferta com fotos e detalhes técnicos dos produtos e, em poucos minutos, ele tem a comparação com outras lojas e a opinião de outros consumidores.

Sabe-se tudo a respeito do produto e até da loja que se está comprando.

O consumidor cria, ao decidir pela compra, um desejo que tem data e hora para se realizar. Este detalhe faz toda a diferença e começa a caracterizar em uma operação logística dedicada ao *e-commerce*.

A partir deste momento, o que se passa nos bastidores é totalmente desconhecido para o consumidor, porém, fundamental para que o mais importante se realize: o seu desejo. Sem esta realização nada se concretizou e todas as promessas de preço, prazo, conforto, segurança deixam de existir dando lugar a uma grande frustração para o consumidor, um problema maior ainda para o varejista e um grande prejuízo para o transportador ou para todos.

Estas são as expectativas dos grupos de atores desta nova forma de comercializar: o *e-commerce*.

É desta operação logística que estamos falando, a qual será adiante detalhada, com as principais especificidades e características.

Todas as etapas, desde a venda até a entrega do produto no destino desejado pelo consumidor, são efetuadas através de um sistema integrado com a plataforma de *e-commerce*.

A plataforma de *e-commerce* está ligada à internet e é através dela que os produtos são expostos, as ofertas efetuadas e os interesses do consumidor são criados.

Este sistema, por sua vez, é integrado ao sistema da transportadora (o que representa um alto investimento para a transportadora).

Só as transportadoras que o possuem sistema e equipe competente para integrar com a plataforma do varejista poderão trocar informações via EDI (*Electronic Data Exchange*).

Os sistemas integrados permitem que a equipe de qualidade do varejista acompanhe os pedidos desde o seu faturamento até a entrega.

Quando o produto é pedido para o consumidor, passa por etapas compreendidas pelo processo do varejista.

Dessas etapas, a primeira é seletiva e pode simplesmente interromper o processo. Trata-se de uma análise de crédito e risco. Se houver problema com esta análise todo o processo de venda é interrompido.

Acontece, e não é pouco comum, uma venda ser cancelada por um motivo financeiro ou legal e o produto já ter sido coletado, pelo transportador, para distribuição. Muitas vezes este produto já está até transferido de cidade e, em alguns casos em rota de distribuição. Para todas as hipóteses o resultado será um prejuízo para o transportador que, além de já ter tido custos desnecessários com transferência e tentativa de entrega, ainda terá que retornar com o produto para o CD do varejista correndo mais riscos desnecessários.

Após esta etapa, mas antes de ser faturado, o sistema do varejista escolhe automaticamente - dentre as transportadoras cadastradas - qual oferece a melhor tarifa para a região (escolha feita através das tabelas cadastradas com os códigos de endereçamento postal - CEP).

A partir daí o varejista emite a nota fiscal, já com os dados da transportadora no corpo da nota.

Em seguida a transportadora recebe, através do sistema, a informação de que o produto foi faturado e já está pronto para ser coletado no centro de distribuição do varejista.

A transportadora diariamente efetua a coleta dos produtos que estão disponíveis em docas e horário pré-determinados pelo varejista.

A figura número 8 mostra a tela do sistema da transportadora, contendo a informação de “arquivo processado”, o que significa que o produto foi disponibilizado para coleta pelo sistema do varejista.

Rastreamento

Tipo do Serviço: Entrega Normal
 Baixa Online: Não - Remessa vinculada:

NO PRAZO
 Previsão de entrega: 3/06/2012

Remessa: 2012066 Pedido: 1625070302 Pedido 2: Nota fiscal: 107421 Romaneio: 453087 Lote processamento: 242735

Último lacre: Chave: Data cliente: 1/6/2012 0:0:0 Data recebimento HUB: 1/6/2012 11:21:2 Número postagem: PLP: Serviço: NOVA PONTO COM - LINHA BRANCA

Empresa: Destinatário: ISABEL MARIA PESSOA FELINTO Edição: Base de destino: SDU001 - GALPAO ATOMICA RJ

Data ocorrência	Data cadastro	Ocorrência	Base	Usuário
1/6/2012 22:24:14	1/6/2012 22:24:14	ARQUIVO PROCESSADO	SDU001	controllog (INTERNO)

Ações: Abrir chamado Comprovante entrega Comprovante devolução Imprimir Fechar

Figura 8 – Tela do sistema mostrando produto pronto para coleta.

A partir deste momento a operação passa a ser de responsabilidade do transportador que tem que providenciar a coleta no centro de distribuição do varejista.

Nesta etapa o transportador aciona veículos e funcionários, que devem estar previamente cadastrados junto à estrutura do varejista, e executa a coleta conforme as normas e horários estipulados pelo varejista (todos os processos do varejista para a entrada do transportador em seus depósitos demandam exigências que custam muito para os transportadores e nem sempre se justificam como medidas de segurança).

Os funcionários têm que estar cadastrados e comparecer ao depósito do varejista alguns minutos ou até hora antes do horário marcado. Têm que apresentar crachá junto ao varejista - crachá da transportadora - e liberados no cadastro da seguradora.

A figura 9 apresenta a tela de cadastro do motorista no sistema da transportadora, que deve ser encaminhada para a seguradora.

Cada consulta ao cadastro da seguradora custa em geral R\$ 25,00 e tem que ser efetuada para os ajudantes, motoristas e para os veículos.

Figura 9 – Tela do sistema da transportadora com o cadastro do motorista que deve ser repassado para a seguradora.

Até então os custos são altos, mas suportáveis, porém é importante destacar que os transportadores lidam com funcionários de pouca instrução, que deverão estar disponíveis para carregar peso e em geral de madrugada – outro fator que aumenta os custos para o transportador.

Além de todas essas dificuldades, esses funcionários têm baixo nível comprometimento e faltam um pouco mais do que pode ser considerado como aceitável.

Para que uma falta não signifique a não realização da coleta, o que gera muito transtorno e atraso na entrega dos pedidos, o transportador é obrigado a ter equipes extras que entrarão em atividade a qualquer preço.

Neste ponto começa todo o trabalho do transportador como operador logístico do varejo eletrônico.

Quanto mais planejada, menos custará e melhor funcionará.

Não há surpresas em uma operação bem feita e ela começa com a correta escolha e treinamento da equipe envolvida. Pessoas são fundamentais no processo e devem estar bem familiarizadas com o sistema e com o objetivo fim.

Contratar funcionários interessados e que tenham consciência do papel que desempenham em uma estrutura como esta, porém, não é uma tarefa fácil e demanda tempo e dinheiro.

Investir em treinamento e em condições que levem os funcionários a se sentirem valorizados é fundamental. O trabalho, neste segmento, é muito sacrificante e não se restringe somente ao transporte. Existem processos que devem ser seguidos à risca no sentido de evitar mais riscos de perdas, aumento de custos e insatisfação dos grupos envolvidos terminando por inviabilizar o *e-commerce*.

É importante que se disponha de pessoas que saibam trabalhar no estabelecimento de rotas no interior dos grandes centros, assim como de motoristas que conheçam essas rotas para desempenhar o papel da distribuição com a eficácia necessária.

Após a coleta, os produtos são levados para o depósito centralizador do transportador, onde este descarrega os veículos em esteira automática, comandada por leitores ópticos, que separam os produtos de acordo com as regiões em que deverão ser distribuídos. Para que isto ocorra dessa forma se faz necessário muito investimento em tecnologia como a compra da esteira do arco de volumetria e todo um aparato que visa proteger o transportador e proporcionar a ele condições de operar com baixo custo.

Entretanto, todo o aparato dependerá de planejamento e treinamento para funcionar adequadamente.

O treinamento mencionado não pode ser limitado somente ao pessoal que está no centro de distribuição do varejista, mas deverá alcançar toda a rede de distribuição formada por ele.

Uma rede formada por uma equipe integrante do sistema do transportador, que está acostumada a isto e é treinada para localizar, em cada uma das regiões, pequenos distribuidores locais que demonstrem ter estrutura e algum conhecimento de como todo o processo tem que funcionar.

É na realidade uma grande corrente e nenhum dos elos pode ceder. Caso um dos elos não agüente todo o processo é colocado em risco e o custo sobe exponencialmente.

Na operação logística do *e-commerce* cria-se uma corrente de distribuição e não é simples a substituição de qualquer um dos elos que compõem esta corrente.

Cada um tem uma função e não há como haver substituições. Um elo não consegue se encaixar em outra parte da corrente e desempenhar o movimento a contento.

Um motorista especializado em determinada viagem de transferência, por exemplo, realiza o percurso diariamente e no tempo que deve ser realizado.

Ele conhece o local de descarga e a rotina que envolve esta descarga, os locais e horários que devem ser evitados, ou seja, tem o manual para o menor risco e custo.

Cada motorista da rota local de distribuição tem conhecimento para fazer restrito a um CEP (Código de Endereçamento Postal) ou a no máximo dois.

Na falta dele, não há outro funcionário que realize o mesmo CEP com a mesma eficácia, ao que deve ser acrescentado o risco de roubo, que ele evita melhor que qualquer outro. Cada detalhe se torna importante e, se não observado, transforma-se em uma nova fonte de custos.

Outro personagem ativo e muito importante é o do ajudante de motorista. Este personagem não representa simplesmente o profissional que deixa o carro enquanto o motorista executa a volta em local de difícil estacionamento.

É também o profissional que está dividindo os problemas do dia a dia com o motorista, aprendendo a melhor rota e todas as manhas necessárias. Sendo, dessa forma, o único que poderá substituí-lo acompanhando outro motorista na mesma rota e mostrando como a mesma deve ser realizada. Isto significa que um ajudante bem treinado é garantia de uma rota com 90% da eficiência do motorista oficial quando substituído.

No que diz respeito ao conceito que permeia os sistemas utilizados na operação de *e-commerce*, todo o cadastro das regiões atendidas, na plataforma do varejista e no sistema das transportadoras, é efetuado através dos códigos dos correios CEP (Código de Endereçamento Postal) entre os que operam com comércio eletrônico, na prática chamada de “cabeças de CEP”.

The screenshot shows a web interface for 'Abrangências e Prazos'. It includes a search form with fields for 'Serviço' (set to 'NOVA PONTO COM - LINHA BRANCA'), 'Nome da cidade', 'CEP' (set to '11101-001'), and 'Estado'. A 'Pesquisar' button is present. Below the form are two tabs: 'Abrangência' and 'Prazo'. The 'Abrangência' tab is active, displaying a table with the following data:

Descrição	CEP Inicial	CEP Final	Tipo de re...	Cidade Ini...	Cidade Final	Estado Ini...	Estado Final	Prazo Capi...
PRAZO PONTO F	1000000	19999999	Capital	SAO PAULO - CE	PLATINA	SP	SP	1

Figura 10 – Site da transportadora indicando o CEP atendido.

Recuando um pouco no processo, é interessante destacar que o transportador, anteriormente à condição de dispor de profissionais treinados e de confiança para formar a sua operação de distribuição, necessitará cumprir uma série de obrigações com o cadastro de funcionários, contratação de seguros para os veículos e para a carga.

Todas essas exigências impõem à transportadora dispor de uma estrutura que transcende à necessária somente para coletar e distribuir. Os custos saem da planilha logística passando para um campo administrativo que além de não ser barato independe da ação do transportador. É uma exigência do varejista.

Nesse momento do processo o transportador enfrenta uma dificuldade, onde deverá ter condições de administrar uma empresa de porte maior e exigências administrativas reais.

A maior preocupação do transportador deve ser manter a distribuição em níveis de qualidade aceitáveis pelo varejista, dentro de um custo possível para ele.

Isto é realmente muito difícil, principalmente para o transportador, se o valor da tabela não tiver sido bem negociado no momento da assinatura do contrato com o varejista.

No momento em que a área comercial da transportadora negocia com a área de logística interna do varejista a negociação não é equilibrada. A capacidade de gerar faturamento do varejista é tão grande que o transportador, na oportunidade, aceita as condições.

A conta é realizada em termos de volume e, sem dúvida, em patamares elevados em termos do volume a transportar, o custo de distribuição fica muito reduzido.

A dificuldade, entretanto, é que o transportador ainda não conta com uma área de formação de preços que possa garantir o suporte adequado e necessário para uma negociação como esta.

O volume de produtos para a entrega é geralmente muito elevado, resultando em muito faturamento também elevado. Porém, exige um tempo de entrega muito reduzido.

Um reduzido tempo de entrega, por sua vez, provocará um forte aumento no custo se a corrente não estiver muito forte e bem montada.

Retomando o curso da história no sentido de entender as razões para tanta pressão por uma baixa tabela de distribuição deve ser lembrado que, no início do *e-commerce* brasileiro, em 1998 e 1999, tal mercado compreendia somente dois grandes *players*, a Americanas.com e a Submarino.com.

Naquela época deu-se o início de uma grande disputa, onde um dos principais recursos, utilizado inicialmente pela Americanas.com, foi à retirada do valor de frete.

Este posicionamento foi copiado pela concorrente Submarino.com e se tornou praxe do mercado até meados de 2014.

Após muito prejuízo para os varejistas e quebras de centenas de transportadores, alguns varejistas decidiram começar a cobrar pela entrega de produtos de maior volumetria, cuja dificuldade de entrega era ainda maior.

Mas isto foi somente o começo do problema das entregas e dos custos com a última milha (última etapa na operação de entrega na casa do consumidor), que não estavam limitados à volumetria do produto.

Para que a oferta da tabela efetuada pela transportadora ao varejista fosse satisfatória, a negociação teria que ter sido muito favorável, e aí começam os problemas.

A última milha é negociada para cada cabeça de CEP (Código de Endereçamento Postal), o que significa que são pequenas regiões compreendendo um ou, no máximo dois bairros localizados nos grandes centros brasileiros.

Essas negociações referentes de última milha - a última etapa para a entrega ao consumidor final – são efetuadas com pequenos distribuidores conhecidos internamente pelo transportador como “base”.

Cada base detém o conhecimento da entrega local, horários, rotas, segurança, leis locais, normas, a melhor maneira de acessar as vias e até os locais onde a numeração não funciona e que, para muitos, o resultado é um “endereço desconhecido”.

A melhor base é aquela que entrega mais produtos, dentro do prazo, e principalmente com informação no sistema.

Para ser reconhecida como uma boa base, não há uma única condição, mas algumas.

A primeira grande dificuldade da transportadora ao estar diante de uma boa base é o fato de serem formais como empresa ou não.

Na maioria dos casos são estruturas familiares, onde o pai como o chefe da família utiliza um carro, o filho ou genro utilizando outro veículo, muitas vezes até mesmo uma moto e os produtos são recebidos – vindos da transportadora - e controlados através de sistema movimentado pela esposa e ou filha.

Geralmente este é um problema recorrente e muito difícil de resolver, pois mesmo que a transportadora queira arcar com os custos de constituição da empresa, não é fácil conseguir que a base concorde em se tornar formal, em assumir os custos de ser formal daí por diante.

Porém a diferença no padrão de qualidade da entrega está justamente na formação de boas bases que garantam a entrega em quaisquer condições e entendam que o consumidor está aguardando e com ele não há negociação, somente informação e entrega.

A formalidade não melhora a qualidade de uma base, muito ao contrário, na maioria das vezes piora.

Por isto o valor de quem movimenta o sistema de entrega e informa as ocorrências se faz mais importante do que o que simplesmente entrega bem.

Entregar bem significa manter toda a linha operacional informada o tempo todo.

Faz parte de uma operação adequada, normal, de distribuição, problemas que geram atrasos como veículos que enguiçam, sofrem acidentes, trânsitos e vias interditadas, janelas oficiais de horário, etc.

O que não pode ser considerado normal é a falta de informação ou que a informação passada sem critério - muitas vezes com o objetivo de iludir - ou, pior ainda, a falta total de informação.

O consumidor não tem o contato da transportadora e mantém contato com o varejista, na esperança de obter informações a respeito da entrega.

Se o sistema está movimentado corretamente, o varejista está estruturado a repassá-las *online* para o consumidor, tranquilizando-o ou pelo menos respondendo às suas indagações de forma mais convincente.

2.2 Os pontos críticos

Como citado acima, o ponto mais crítico para toda a estrutura logística de entrega no *e-commerce* é a falta de movimentação ou a inexistência de um sistema de monitoramento.

De forma sistêmica o segundo ponto que tem provocado um movimento de correção e, com isto, tem sido uma luz no fim do túnel para os transportadores é o início do movimento de cobrança de frete para os consumidores por parte dos varejistas.

Como lidam com grandes demandas, os varejistas sempre negociaram com os transportadores com mãos de ferro: muita facilidade de negociação, exigências absurdas e impossíveis de serem cumpridas.

Nunca foi uma relação de parceria. Alguns poucos varejistas entendem e veem as transportadoras como uma ferramenta de auxílio à manutenção da qualidade de entrega, de melhoria na imagem, de aumento de vendas e, principalmente, de redução nos custos.

Este último foi o benefício que o varejista mais demorou a perceber. Não havia parceria e qualquer prejuízo sempre caía na conta da transportadora. Buscando evitar perdas os varejistas trocavam de transportadoras por qualquer motivo. Por muito tempo houve uma nova disposta a assumir o serviço como se fosse realizar uma mágica. Com o

passar dos anos, este processo se repetiu até que o acúmulo de perdas, e a falta de novos bons transportadores provocou um movimento diferente.

Alguns varejistas começaram a implantar um processo de parceria ainda tímida com transportadores que se mostravam mais confiáveis. Para o varejista era confiável aquele que repassava informações fidedignas no sistema. Estas informações serviam para que os varejistas pudessem repassar a verdade aos consumidores e evitar processos onerosos na justiça.

Era fundamental para os varejistas entender que muitos dos problemas que os transportadores passam são de conhecimento público. Os problemas de mobilidade, violência, causas naturais e outros estão em jornais e são comuns a todos. Fechar os olhos para áreas de risco, dificuldade de acesso, e erros em endereços provenientes de cadastros mal feitos fraude era um erro e não uma vantagem do varejista. Auxiliar o transportador que não tem a mesma estrutura, mas que tem o conhecimento da distribuição é uma enorme vantagem competitiva para os varejistas e isto está sendo reconhecido aos poucos.

Os varejistas não podem simplesmente imaginar que o problema não os atinge ou não é deles porque está previsto em contrato que a responsabilidade é do transportador. Há algum tempo que os varejistas estão fazendo as contas e entendendo que a operação de distribuição é custosa e que deve ser cobrada.

Mesmo em parceria com os transportadores eles estão vendo que em alguns casos é melhor cobrar. Estão aprendendo que dar frete grátis deve ser promoção e não obrigação deste tipo de comércio.

É melhor cobrar, entregar bem e manter o cliente bem satisfeito do que não cobrar por um serviço e prestar um desserviço.

Nos países onde o *e-commerce* é operado há mais tempo, não há a utilização do frete como vinha sendo efetuada no Brasil. Lá o frete é utilizado como uma oferta promocional daquelas que podem mudar uma decisão de compra. Agindo desta forma, o varejista começa a ter razões para remunerar melhor o transportador e poder auxiliá-lo na importante missão de distribuir o que foi vendido.

Afinal o *core business* do varejista eletrônico é fazer o *site* acontecer e não entregar o que foi vendido.

Só fazer o negócio decolar com o interesse do consumidor já é um sucesso difícil de ser alcançado por muitos. É incrível, mas o pungente crescimento do *e-commerce* no Brasil

e no mundo foi exatamente o que mais atrapalhou os varejistas brasileiros a enxergar e entender onde estava o grande limitador do crescimento deles.

Para piorar as coisas o correio brasileiro não funciona. Longe de ser uma empresa eficiente o correio brasileiro é uma empresa estatal que gera enormes prejuízos e trata seus clientes e usuários, de qualquer porte, muito mal. O correio brasileiro é ineficiente e caro, porém, é um mal necessário.

Existem regiões que só ele entrega - porque é obrigado – e outras por serem regiões de risco. Como os correios não reembolsam alguns casos de furto, mesmo quando segurados pelos correios. Por ser um órgão público, acioná-lo é perda de tempo e dinheiro. A tabela dos correios não é barata e não há o que fazer para as regiões que não podem ser atendidas pelas transportadoras.

2.3 Itens de controle do Varejista

O varejista adotou, por necessidade de controlar a qualidade na operação, que inclui seus anúncios, vendas e a distribuição, alguns itens de controle que buscam de alguma forma medir desempenho e garantir que o que está sendo desenvolvido proporciona o resultado esperado. Para que estes itens possam ser avaliados de forma não empírica foram necessários alguns cuidados e muita tecnologia.

Por Dia / Transportadora BSL - Remessa												
Data	Total Embarcado (A)	Entregas Finalizadas				Entregas em Andamento			Nível Serv. (A)-(B)-(C)-(D)-(E)			
		Total	Dentro do Prazo	Fora do Prazo (B)	Devolvidas (C)	Sinistradas (D)	Total	Dentro do Prazo		Fora do Prazo (E)		
29/11/2009	Transp Canal UF Rede Contrato	322	12	12	0	0	0	310	310	0	100	
28/11/2009	Transp Canal UF Rede Contrato	962	412	411	0	0	1	550	550	0	99	
27/11/2009	Transp Canal UF Rede Contrato	976	610	610	0	0	0	366	170	196	79	
26/11/2009	Transp Canal UF Rede Contrato	1.202	1.006	1.005	0	1	0	196	70	126	89	
25/11/2009	Transp Canal UF Rede Contrato	1.071	1.002	994	7	1	0	69	15	54	94	
24/11/2009	Transp Canal UF Rede Contrato	807	765	744	20	0	1	42	6	36	92	
23/11/2009	Transp Canal UF Rede Contrato	1.158	1.105	1.067	37	1	0	53	12	41	93	
21/11/2009	Transp Canal UF Rede Contrato	595	566	549	17	0	0	29	4	25	92	
20/11/2009	Transp Canal UF Rede Contrato	901	661	605	49	5	1	40	2	38	89	
19/11/2009	Transp Canal UF Rede Contrato	884	861	805	54	2	0	23	2	21	91	
18/11/2009	Transp Canal UF Rede Contrato	1.076	1.069	1.047	11	2	3	13	2	11	97	
17/11/2009	Transp Canal UF Rede Contrato	999	992	966	21	2	3	1	0	1	97	
16/11/2009	Transp Canal UF Rede Contrato	914	909	861	42	6	2	5	0	5	94	
14/11/2009	Transp Canal UF Rede Contrato	304	299	286	9	2	2	5	0	5	94	
13/11/2009	Transp Canal UF Rede Contrato	905	905	869	25	4	2	5	0	5	96	
12/11/2009	Transp Canal UF Rede Contrato	791	791	788	17	4	2	0	0	0	96	
11/11/2009	Transp Canal UF Rede Contrato	300	297	294	3	0	0	3	0	3	99	
10/11/2009	Transp Canal UF Rede Contrato	1.559	1.558	1.544	7	4	3	1	0	1	99	
09/11/2009	Transp Canal UF Rede Contrato	704	700	686	6	2	6	5	0	5	97	
07/11/2009	Transp Canal UF Rede Contrato	39	39	39	0	0	0	0	0	0	100	
06/11/2009	Transp Canal UF Rede Contrato	856	853	839	7	6	1	3	0	3	98	
05/11/2009	Transp Canal UF Rede Contrato	973	972	951	14	4	3	1	0	1	97	
04/11/2009	Transp Canal UF Rede Contrato	1.215	1.214	1.189	12	6	7	1	0	1	97	
03/11/2009	Transp Canal UF Rede Contrato	643	643	614	10	4	15	0	0	0	95	
	Total	20.090	18.370	17.898	368	52	52	1.721	1.143	578	94	

Figura 11 – Controle do varejista para o mês 11 de 2009 sobre a transportadora BSL.

Assis (2009) defende que a tecnologia cumpre um papel muito importante e pode fazer a diferença entre sucesso e fracasso em uma operação logística. Havendo planejamento, processos claros, pessoal treinado e tecnologia sistêmica que garanta a informação, é garantia de melhor eficiência em todos os níveis.

Do pagamento de transportadores ao controle do volume de produtos. O que pode ser encaminhado para cada um deles de acordo com o resultado do trabalho de distribuição. A certeza de que o varejista está contando com uma equipe de parceiros comerciais que entendem e participam do processo com o mesmo objetivo.

Todos estes pontos e alguns outros são mais consistentes se forem acompanhados por tecnologia e sistemas.

A figura 12 mostra um relatório, de periodicidade mensal, enviado para um transportador pelo segundo player do mercado de e-commerce no Brasil: a cnova.com (união de Ponto Frio, Casas Bahia e Extra para vendas virtuais). Neste relatório estão: os pedidos entregues mensalmente para a transportadora; o total entregue sem reclamação e no prazo; e os que não foram entregues no prazo e geraram calor.

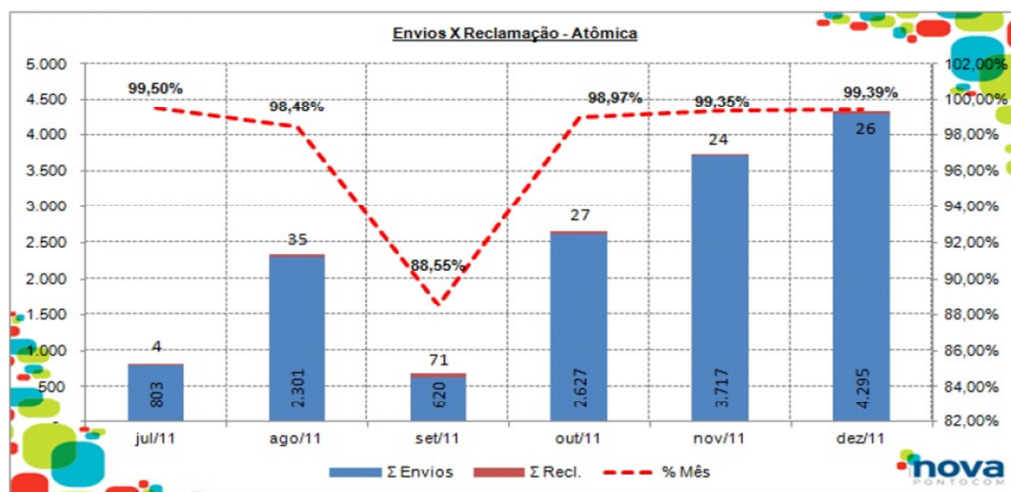


Figura 12 – Relatório de controle de qualidade do varejista com o transportador.

A figura 13 indica um relatório que informa diariamente o número de reclamações percentualmente sobre o número de pedidos coletados no centro de distribuição do varejista.

Tudo que movimentava fisicamente a plataforma do e-commerce precisa estar controlado por sistema. Todos os produtos são coletados eletronicamente através de leitores óticos pelos transportadores.

A coleta é confirmada nos sistemas do varejista e da transportadora, com todas as informações como: o valor, o horário da coleta, o funcionário do transportador que a efetuou e, por fim, o funcionário do varejista que a supervisionou.

Na mesma hora em que o leitor ótico lê o código de barras informando a coleta o prazo de entrega deste produto já começa a contar, e o transportador e já está no radar da equipe de controle de qualidade do varejista.

O primeiro item que o varejista controla é o percentual de produtos entregues no prazo sobre o total de produtos coletados para entrega. Para a maioria dos varejistas este percentual nunca pode ser menor do que 97% e o normal é que seja de 99%.

Data	Envios Dia	Reclamação Dia	% NS
1/12	209	7	96,65%
2/12	150	4	97,33%
3/12	155	2	98,71%
4/12	-	-	0,00%
5/12	178	1	99,44%
6/12	159	-	100,00%
7/12	163	-	100,00%
8/12	203	1	99,51%
9/12	194	-	100,00%
10/12	164	1	99,39%
11/12	21	-	100,00%
12/12	243	-	100,00%
13/12	156	-	100,00%
14/12	200	1	99,50%
15/12	133	2	98,50%
16/12	163	-	100,00%
17/12	122	-	100,00%
18/12	-	-	0,00%
19/12	155	1	99,35%
20/12	210	-	100,00%
21/12	164	1	99,39%
22/12	145	2	98,62%
23/12	167	-	100,00%
24/12	-	-	0,00%
25/12	-	-	0,00%
26/12	146	-	100,00%
27/12	189	2	98,94%
28/12	180	-	100,00%
29/12	184	-	100,00%
30/12	142	-	100,00%
31/12	-	1	0,00%
Total	4.295	26	99,39%

Figura 13 – Relatório de controle de qualidade do varejista: Coleta x Reclamações diária - dez.

A figura 14 retrata uma imagem do sistema do transportador que mostra um índice de desempenho excelente com 100% de encomendas entregues no prazo. Não é fácil de ocorrer, porém, o caso em questão é relativo à entrega de certidões, ou seja, além de se tratar de envelopes sem valor para terceiros é um produto leve e de fácil manuseio.

Data cliente	Qtde.	Entregue/...	No prazo	%	Fora Prazo	%	Postagem	Devo
01/12/2015	69	0	0	100,00%	0	0,00%	17	0
02/12/2015	31	0	0	100,00%	0	0,00%	9	0
03/11/2015	32	0	0	100,00%	0	0,00%	3	0
03/12/2015	26	0	0	100,00%	0	0,00%	3	0
04/11/2015	38	0	0	100,00%	0	0,00%	8	0
04/12/2015	11	0	0	100,00%	0	0,00%	2	0
05/11/2015	28	0	0	100,00%	0	0,00%	4	0
06/11/2015	38	0	0	100,00%	0	0,00%	5	0
07/12/2015	13	0	0	100,00%	0	0,00%	1	0
08/12/2015	3	0	0	100,00%	0	0,00%	0	0
09/11/2015	34	0	0	100,00%	0	0,00%	1	0

Figura 14 – Relatório de desempenho da transportadora com valores anormalmente bons.

O relatório da figura 15 mostra um desempenho que está oscilando, porém, dentro de uma realidade, mas comum. É o caso de entrega de linha branca na cidade do Rio de Janeiro e a questão da oscilação ocorreu por falta de motorista em determinada área.

Data cliente	Qtde.	Entregue/...	No prazo	%	Fora Prazo	%	Postagem	Devo
01/06/2015	33	5	5	100,00%	0	0,00%	27	0
02/06/2015	46	19	18	94,74%	1	5,26%	26	0
03/06/2015	44	25	25	100,00%	0	0,00%	16	0
08/06/2015	60	47	46	97,87%	1	2,13%	12	0
09/06/2015	37	31	31	100,00%	0	0,00%	6	0
10/06/2015	52	38	38	100,00%	0	0,00%	14	0
11/06/2015	41	21	20	95,24%	1	4,76%	15	0
12/06/2015	32	25	25	100,00%	0	0,00%	6	0
15/06/2015	34	20	20	100,00%	0	0,00%	9	0
16/06/2015	45	36	35	97,22%	1	2,78%	8	0
17/06/2015	42	24	24	100,00%	0	0,00%	15	0

Figura 15 – Relatório de desempenho quase normal (oscilando)

Esta falta obriga o Gerente de rotas a trabalhar alternadamente com a mesma equipe em duas regiões diferentes.

É difícil, mas não é impossível, apesar de ser sempre caro. Outro item de controle do varejista diz respeito à devolução por parte das transportadoras dos itens que não puderam ser entregues por alguma razão: bloqueio do próprio varejista que descobriu se

tratar de fraude, endereço não localizado, compra cancelada pelo consumidor e compra devolvida na hora do recebimento também por desistência.

Este controle começou a ser efetuado há pouco tempo quando os varejistas perceberam que perdiam muito do que era colocado para distribuição, mas não chegava às mãos do consumidor.

Com a intenção de efetuar o controle do que deve retornar ao seu centro de distribuição, o varejista passou a exigir que todo o transportador tenha um prazo máximo para efetuar as devoluções e é obrigado a devolver os itens com as embalagens originais intactas. Algumas regras como esta ainda são unilaterais e expõe problemas crônicos na relação varejista versus transportador.

Em muitos casos, entregar com embalagens intactas é quase impossível, muitas vezes pela própria manipulação do produto pelo transportador e consumidor. Para esta situação o varejista trabalha com dois itens de controle: o prazo e o volume de produtos devolvidos. Claro que neste número estão descontados os produtos cuja devolução foi provocada pelo próprio varejista.

Este é um problema sério que envolve o relacionamento entre o varejista e o transportador. Não é pouco comum o varejista cometer erros de faturamento e colocar para a coleta da transportadora um item que está com o endereço errado no cadastro do consumidor e segue para uma região que o transportador não distribui. Este erro só pode ser descoberto no momento que o produto chega à cidade de destino e, neste momento, ele já irá custar para ser devolvido. Pior nem sempre uma devolução – que é mais cara do que a entrega – é reembolsada pelo varejista.

2.4 Um exemplo comparativo entre duas operações iguais de distribuição uma efetuada no Rio de Janeiro e outra em Boston nos EUA

A partir do trabalho de pesquisa desenvolvido pelos pesquisadores do LTC/PET onde foram comparadas duas operações de distribuição de produtos iguais efetuada pela Coca Cola em dois grandes centros localizados no Brasil e nos EUA, mais especificamente nas cidades do Rio de Janeiro e de Boston.

Este trabalho trouxe, através das comparações efetuadas entre duas realidades bastante diferentes, uma rica contribuição ao que está sendo avaliado neste trabalho. Não se trata de uma operação do comércio eletrônico, mas demonstra de forma clara que muitas das

dificuldades encontradas para a operação do e-commerce são comuns em países como o Brasil e já resolvidas em países mais desenvolvidos.

Alguns dos itens considerados “boas práticas” e já aplicados nos EUA fazem muito sentido e, inclusive, já são aplicados pelos três grupos de atores do e-commerce no Brasil. O problema não é só aplicar o item como uma prática, mas garantir que ela funcionará e que está sendo de fato implementada.

Foram considerados fatores como janela de horário determinado pelas autoridades para distribuição, restrição das vias, renda dos motoristas envolvidos, políticas públicas de controle de estacionamento, gestão de entrega, e fatores de risco.

A figura 16 demonstra em um quadro estas diferenças comparando-as e evidenciando a melhor situação dos motoristas envolvidos na distribuição dos EUA. Contam com uma remuneração melhor, locais adequados para estacionar os veículos, vias com possibilidade de trafegar cargas (com restrições exclusivamente em áreas residenciais).

	Janela de horário para distribuição urbana	Restrição das vias	Renda dos motoristas	Políticas públicas	Gestão da entrega	Risco de assalto
Rio de Janeiro	10:00 a 17:00	Caminhões de no máximo dois eixos	Salário fixo de R\$1.000,00 e mais R\$1,00 por hora adicional	Controle de velocidade nas vias e estacionamento de responsabilidade do estabelecimento.	Motoristas normalmente trabalham na mesma rota	Alto
Boston	Sem restrição	Algumas vias residenciais restringem a entrada de caminhões	USD\$ 0,33 por hora trabalhada	Estacionamento duplo, o espaço público é dividido com ciclovias, calçadas e estacionamento para deficientes físicos	Motoristas trabalham em diversas rotas, não possuem uma fixa.	Baixo, motoristas deixam o veículo destrancado.

Figura 16 – Comparação de entrega RJ x Boston

A leitura deste exemplo nos permitiu de uma forma mais ampla entender melhor e o quanto um ambiente com ordem e planejamento urbano pode contribuir em custos e em segurança em uma operação de distribuição.

Em um cenário assim, os custos caem em sequência. Grupos de atores envolvidos com outra expectativa, grupo de transportadores mais satisfeitos com a execução do trabalho em ambientes sem risco, com estacionamento e possibilidade de tráfego liberado e sem janelas de tempo.

Com maior fluidez e menor risco as cias seguradoras apresentam tarifas mais baixas, com vias melhor asfaltadas, os veículos necessitam de menos manutenção e gastam menos no dia a dia.

Uma parte conclusiva e mais explorada neste exemplo foi o anexo VI onde foram listadas as boas práticas adotadas internacionalmente e os desafios enfrentados pelo transporte urbano de carga e recomendações para a cidade do Rio de Janeiro.

Foram 26 itens de boas práticas listados e 16 itens de desafio.

Foi dado enfoque inicial nas boas práticas sugeridas, principalmente nas que podem ser colocadas em prática pelos três grupos de atores que estão diretamente envolvidos na operação logística do *e-commerce* no Brasil: varejistas, transportadores e consumidores. Dos 26 itens de boas práticas citados 9 deles ou 35% poderiam ser imediatamente colocados em prática pelos grupos de atores. Esta prática já poderia provocar uma melhora consistente em 6 ou 37% dos 16 itens de desafio listados para o Rio de Janeiro. Os nove itens de boas práticas adotados internacionalmente que foram separados, como possíveis de por em prática no Brasil a partir da vontade dos grupos de atores:

1. Implantação dos centros de consolidação de carga em área urbana;
2. Implantação dos centros de distribuição em áreas urbanas;
3. Manutenção preventiva dos veículos;
4. Otimização da ocupação do veículo;
5. Otimização das rotas;
6. Realização de coleta e distribuição noturna;
7. Redução do peso dos veículos;
8. Renovação e modernização da frota;
9. Utilização de sistemas de informação para rastreamento e acompanhamento de frota.

O item de boas práticas de número 9 já foi adotado pela operação logística do *e-commerce*. Pela especificidade da mesma, não há como satisfazer o consumidor eletrônico sem informação constante do status de entrega dos produtos comercializados. O varejista não contrata transportadores sem que estes contem com um sistema de rastreamento. Este sistema tem que estar integrado com a plataforma do varejista e ter capacidade de trocar informações que forneçam dados para análise constante de desempenho.

Os itens de boas práticas de número 4 e 5 também já fazem parte da operação logística do *e-commerce*. Ocorre que, na prática, nem sempre podem ser utilizados pelos transportadores.

Em alguns casos por situações que envolvem a segurança da carga. Em outros por situações que envolvem exigência do varejista ligada diretamente ao tempo de entrega.

As duas situações provocam um efeito devastador na planilha de custo do grupo de atores formado pelos transportadores que não é compartilhada com o grupo de atores formado pelos varejistas.

A falta de interesse e sensibilidade do grupo de atores formados pelos varejistas, que é mandatário e contratador do frete em entender que a operação é uma só apesar de ser realizada por dois grupos de atores inibe a correta ação do grupo transportador na operação de distribuição.

É fundamental que exista a sensibilidade porque o grupo de varejistas não pode se esquecer de que somente quando o consumidor recebe fisicamente o produto vendido via *web* é que ele tem a plena satisfação da compra.

Sensíveis a isto o grupo dos varejistas estariam dando um passo importante, evitando muitos problemas e, principalmente, buscando soluções conjuntas de redução de custos com o grupo dos transportadores.

Outros itens como os de número 3, 7 e 8 são desejos e necessidades dos transportadores, mas só podem ser exequíveis se também for do pensamento do varejista e este compreender que o valor pago deve prever este tipo de cuidado. É como o ditado popular que diz: “o barato pode sair mais caro”.

Não adianta fechar os olhos para a questão da segurança na entrega. Ela não é um problema exclusivo do transportador. Os custos de toda a cadeia deveriam estar contemplados desde a venda do produto.

O valor do produto, para o consumidor, no momento em que ele decide pela compra, e que inclui os benefícios de segurança, agilidade e comodidade, já deveriam também incluir os custos que a garantia destes benefícios requer.

Já os itens 1, 2 e 6 fazem parte do que poderia ser uma opção para um novo formato de distribuição para o e-commerce. Os itens 2 e 6, inclusive fazem parte da conclusão e recomendações deste trabalho e serão novamente citados adiante.

Como foi dito acima, só a aplicação dos itens de boas práticas internacionais pelos três grupos de atores já fariam com que 37% dos desafios fossem tratados e melhorassem.

São esses os itens colocados como desafios:

1. Antipatia da população com relação à operação do transporte de cargas;
2. Demasiada extensão do deslocamento principal;
3. Dificuldade de renovação da frota;
4. Falta de equipamentos adequados para a realização da carga e descarga;
5. Intensificação dos congestionamentos de tráfego;
6. Realização de viagens com a ocupação parcial ou nula dos veículos.

O primeiro item listado como um desafio iria melhorar com a adoção das práticas de forma gradativa na medida em que as boas práticas fossem trazendo resultado. Só o fato de não produzir engarrafamento com a utilização de distribuição noturna já agradaria a muitos que trafegam diariamente e são obrigados a suportar engarrafamentos brutais.

A adoção de centros de distribuição em área urbana evitaria o segundo item listado como desafio. As distâncias iriam diminuir pela razão prática da instalação destes centros próximos aos grandes centros.

A renovação da frota proporcionaria ao grupo de atores formado pelos transportadores adequar os veículos ao necessário e prover equipamentos específicos para cada tipo de produto distribuído. Assim obteriam um aumento significativo da produtividade na distribuição.

A redução dos congestionamentos aconteceria com a utilização dos itens de boas práticas 1, 2, 5 e 6.

E, por fim, a ocupação parcial ou nula com o item de boas práticas de número 4.

A utilização dos itens de boas práticas pelos grupos de atores só poderia ser efetuada com sucesso, se fosse através de uma medida de esforço conjunto onde todos os três grupos teriam participação. Esta participação tem que ser no entendimento do processo como um todo. A partir do grupo dos varejistas que tem a possibilidade de ver o negócio do início ao fim.

Assim um grupo poderia ceder ao outro e buscar uma fórmula que talvez não possa oferecer ao grupo de consumidores todas as vantagens usuais, mas possa oferecer um pacote mais seguro e barato que atenda satisfatoriamente.

Alguns dos itens de boas práticas também foram sugeridos nas conclusões e recomendações deste trabalho e este ponto será novamente abordado.

3. A SEGURANÇA NA OPERAÇÃO LOGÍSTICA

3.1 Descrição e Caracterização

A palavra “segurança” é um daqueles vocábulos usados tão frequentemente no dia a dia que parece ser desnecessário perguntar o que o mesmo significa.

Mas se pararmos para pensar nesta palavra, mal conseguimos defini-la.

Somente que se trata de algo muito importante para nossa sobrevivência e bem-estar.

A questão é bastante ampla e pode ser avaliada de maneiras e por pontos de vista diferentes.

Quando se trata de segurança no *e-commerce*, a maioria dos artigos conhecidos a esse respeito reportam à segurança da informação, ou à troca eletrônica de dados entre os sistemas do fabricante/varejista e varejista/transportador.

Outro assunto tratado relacionado à segurança são os meios de pagamento, fraudes e etc.

A abordagem que trata este trabalho amplia um pouco o horizonte do entendimento da segurança, examinando e avaliando a segurança pelo ponto de vista de cada um dos atores envolvidos na operação logística do *e-commerce*.

A questão da segurança, se observada pelos aspectos mais voltados ao transporte, assume importância fundamental na operação de *e-commerce*. Conforme FLEURY (2002), o transporte constitui o principal componente de um sistema logístico e uma das mais importantes decisões a tomar à luz do gerenciamento de carga logística envolve a segurança das cargas transportadas.

De acordo com NOVAES(2007, p. 13) “todo o processo logístico, que vai da matéria-prima até o consumidor final, é considerado entidade única, sistêmica, em que cada parte do sistema depende das demais e deve ser ajustada visando o todo”.

Para Bowersox (2001), os sistemas de transporte desempenham um papel de integração estrutural em função da capacidade de controlar os fluxos de recursos, produtos e mercadorias ao longo da cadeia.

No Brasil a matriz de transporte modal deu prioridade ao transporte rodoviário que é o mais representativo para a distribuição de cargas, alcançando todo o território, embora apresente graves problemas estruturais (BOURDIN, 2008), dentre os quais a insegurança das vias públicas, marcada por assaltos a caminhões de carga.

Essas preocupações afetam diretamente os transportadores e em seguida os varejistas que se utilizam destes para que os produtos cheguem ao consumidor.

Em um mercado novo como o *e-commerce*, onde o sucesso da operação depende da posse do produto pelo consumidor, a importância da segurança no principal modo de transporte utilizado toma outra dimensão.

Os varejistas precisam que o consumidor tenha satisfação na compra efetuada, volte a comprar e faça com que o negócio tenha continuidade. Ao mesmo tempo transportar, distribuir efetuando as entregas é a mais básica das funções, para a qual o transportador é contratado e da qual o mantém no negócio.

São vários os papéis e fases que a segurança assume na operação de *e-commerce* e todos envolvem custos que somam na formação do custo final da operação, reduzindo a margem dos transportadores e varejistas.

Com o aumento crescente da operação de *e-commerce* - que apresenta características próprias com reduzidos prazos de entrega - a grande concentração do volume de entregas nos grandes centros, onde os problemas de mobilidade são maiores e as dificuldades sociais também, conseqüentemente, a violência e a sensação de insegurança crescem.

Sentir segurança na visão do consumidor, que é a mola mestre deste comércio, significa: comprar e receber na data e local combinado. Se não for assim, não é seguro para o consumidor via *internet*.

De fato, a logística assume, em muitos momentos, situações antagônicas que não parecem lógicas como deveriam ser.

De acordo com FLEURY, WANKE e FIGUEIREDO (2008), a logística é um paradoxo sendo, ao mesmo tempo, um conceito gerencial dos mais modernos e uma das atividades econômicas mais antigas.

Observada pelo ponto de vista de utilização do meio de transporte, a primeira regra da logística aponta para o fato de que, quanto melhor utilizada estiver relativamente à capacidade de um veículo, em termos de volume, menor será o custo de transporte para aquele volume.

Não sempre é assim com o *e-commerce*. Nesse domínio é fundamental obedecer à necessidade da entrega.

Por ser porta a porta, dependerá de horário, tipo de carga – se leve ou pesada – tipo de pedido, se é uma entrega agendada ou não e outras características próprias desta operação.

Na figura 17, o sistema da transportadora mostra a tela de entrega do produto. Nele estão compreendidos os dados do recebedor, documento e grau de parentesco, elementos que ajudam em caso de dúvidas que necessitarão de acareação.

Detalhes do Rastreamento

Detalh... Dados da Rota / Expedição Agendamento Detalhes Baixa Técnica Arquivo Retorno Baixa online

Dados da ocorrência:

Ocorrência:
ENTREGA EFETUADA

Data cadastro: 11/3/2013 10:53:17 Data ocorrência: 11/3/2013 10:53:17 Número (Lista, laque, lote e etc): Lacres físicos: Seqüência: 1

Base Origem: SDU001 - GALPAO ATO Usuário: FELIPE SOUSA DARDENGO

Motivo insucesso: Motivo cancelamento:

Motivo retenção: Observação:

Endereço para devolução:

Dados do recebedor:

Documento: 0098969958-7 Nome: Antonio Caetano Grau de parentesco: PORTEIRO/ZELADOR

Visualizar mapa do local da baixa Foto do local da baixa Fechar

Figura 17 – Sistema do transportador com dados referentes entrega.

No próprio sistema da transportadora o protocolo de recebimento, assinado, fica digitalizado e disponível para qualquer consulta e apresentação para a equipe de qualidade do varejista. Todo o aparato sistêmico disponível ao processo da operação logística de distribuição do *e-commerce*.

3.2 Os três grupos de atores que participam e integram o universo da distribuição no contexto do *e-commerce*.

Como descrito na introdução do presente trabalho, compõem o universo da operação de *e-commerce* três diferentes grupos de atores, totalmente comprometidos com o processo, apresentando interesses iguais, porém, expectativas diferentes.

Dois deles trabalham na operação e vivem da sobrevivência dela: os varejistas e os transportadores.

Já um terceiro é a razão de ser de todo o comércio eletrônico: o consumidor.

A segurança que envolve e permeia a operação é importante para todos, mas utilizada por cada um destes grupos em momentos diferentes, de acordo com os interesses de cada grupo.

Pelo ângulo do varejista, a segurança representa poder exercer seu papel de venda no varejo *online*, satisfazendo o consumidor com ofertas e podendo garantir que entregará ao consumidor final tudo o que foi prometido no momento da decisão de compras.

O varejista, que gera a oferta em seu *site*, é responsável pela geração do desejo e da expectativa inicial gerada no momento da compra. Somente conseguindo que o consumidor final seja satisfeito em seu desejo é que o varejista poderá contar com uma nova visita, outra venda e, também, uma indicação.

É a melhor forma de se sentir seguro e garantir que o negócio poderá crescer e ser perene.

O segundo grupo de atores, os transportadores, trabalham com o transporte e uma das mais importantes decisões que a tomar, à luz do gerenciamento de carga logística, envolve a segurança das cargas transportadas.

Esse grupo, portanto, opera segundo as maiores dificuldades no contexto de uma determinada operação e, infelizmente, apresentando-se ainda distante da condição de estar preparado para o desempenho correto da função em nosso país.

Para este segundo grupo, o significado da segurança é poder efetuar o trabalho com baixo custo, boa remuneração e poucas perdas.

Difícil à tarefa de entregar e satisfazer as transportadoras, dada à violência e também o grande problema observado em relação à mão de obra utilizada.

Trabalhar com profissionais que não compreendem a importância daquilo que executam e que, não raramente, entregam conscientes ou não, a carga para delinquentes torna a tarefa do transportador extremamente difícil em sua realização.

Na visão do transportador muita receita e pouca despesa é o sonho da segurança na operação. Os riscos estão principalmente nos roubos de carga.

Os custos para evitar tais roubos são muito elevados e extrapolam em muito os valores cobrados aos varejistas para efetuar as entregas. As cias seguradoras cobram valores como franquias, exigem a contratação de empresas de gerenciamento de risco, de cadastro antecipado de funcionários com data de validade devendo ser revalidados a cada seis meses.

Por fim, o terceiro e último grupo de atores envolvidos na operação de *e-commerce*, os consumidores.

Estes são os responsáveis pela geração do comércio na medida em que criam a demanda quando têm interesse pela compra e veem a segurança por somente dois aspectos: estar pagando no momento da compra para um varejista honesto, que não represente uma fraude, e receber o que comprou na data em que necessita e no local que indicou.

Parece simples, é de fato a narração de um desejo, mas exige uma complexa operação logística para que possa dar certo.

O *e-commerce*, em resumo, deve atender a demanda de um consumidor específico que busca segurança, agilidade, conveniência e bons preços. Os três grupos de atores trabalham com o interesse de fazer com que a operação flua sem problemas e ou novos custos.

A figura 18 mostra a tela de sistema do transportador com o rastreamento linha a linha, desde a coleta até a entrega na casa do consumidor.

Assim fica resumida a visão de segurança para o varejista, o primeiro grupo de atores desta operação.

Já para o segundo grupo, os transportadores, trata da questão segurança de uma forma menos profissional e muito mais por exigência do varejista do que por iniciativa própria.

É uma questão cultural que envolve o caso do transportador.

Rastreamento

Tipo do Serviço: Entrega Normal
Baixa Online: Não - Remessa vinculada:

NO PRAZO
Previsão de entrega: 17/02/2012

Remessa: 2012021098 | Pedido: 1499510301 | Pedido 2: | Nota fiscal: 79831 | Romaneio: 378581 | Lote processamento: 33156

Último laço: Chave: | Data cliente: 15/2/2012 0:0: | Data recebimento HUB: 15/2/2012 17:25:29 | Número postagem: | PLP: | Serviço: NOVA PONTO COM - LINHA BRANCA

Empresa: | Destinatário: MAFRAEL CAB. LTDA | Edição: | Base de destino: SDU001 - GALPAO ATOMICA RJ

	Data ocorrência	Data cadastro	Ocorrência	Base	Usuário
🔍	16/2/2012 14:15:2	16/2/2012 14:15:2	ENTREGA EFETUADA	SDU001	CASSIA DE CARVALHO PINTO
🔍	16/2/2012 9:19:30	16/2/2012 9:19:31	SAIU PARA ROTA	SDU001	Carlo Batista
🔍	16/2/2012 9:18:51	16/2/2012 9:18:53	RECEBIDO NA BASE	SDU001	Carlo Batista
🔍	15/2/2012 17:30:19	15/2/2012 17:30:24	EXPEDIDO	SDU001	viviane
🔍	15/2/2012 17:28:25	15/2/2012 17:28:47	CONSOLIDADO	SDU001	viviane
🔍	15/2/2012 17:25:29	15/2/2012 17:25:52	CONFIRMADO COLETA NO HUB	SDU001	viviane
🔍	15/2/2012 3:22:30	15/2/2012 3:22:30	ARQUIVO PROCESSADO	SDU001	controlloc (INTERNO)

Ações:

Figura 18 - Sistema da transportadora com o rastreamento de um produto já entregue.

Antes do surgimento do *e-commerce*, as transportadoras trabalhavam de um modo totalmente diferente das características exigidas pelo comércio eletrônico.

Seguiam um formato tradicional que existe até hoje nos casos de carga fracionada, onde os produtos são transferidos de uma cidade para a outra e nas duas pontas há um parceiro ou outra transportadora trabalhando na coleta e na distribuição do que foi transferido.

Segundo esse modo tradicional, sempre que a coleta e a entrega são efetuadas como carga fechada existe uma única nota fiscal.

Já nos casos de carga fracionada, são diversos os clientes sendo atendidos na transferência de estado e cada um deles conta com os serviços de outra transportadora para a coleta na origem e a distribuição no destino.

Mesmo que a contratação desta transportadora de coleta e da outra, de distribuição, sejam efetuadas pela mesma transportadora, que realizou a transferência, a contratação deverá considerar um valor em separado, deixando clara a definição de dois serviços estanques.

No caso o *e-commerce*, tratado neste estudo, o contrato com o varejista inclui todos esses elementos, inclusive a questão da integração dos sistemas, antes mesmo de haver qualquer coleta.

A transportadora coletará, transferirá e distribuirá toda a carga que coletar sem qualquer custo adicional.

O que, desse modo, significa segurança para o transportador?

Muitos são os riscos que este grupo deve enfrentar e não são poucos os desejos de segurança para este grupo.

Estão literalmente no ponto mais crítico de toda a operação: as estradas e, principalmente, as ruas dos grandes centros de distribuição.

Os transportadores são assim obrigados a efetuar uma adequação sistêmica de modo a atender a demanda de segurança do varejista, que é a necessidade de rastreamento completo do produto coletado.

Tal exigência já retira muitos operadores do mercado, os quais, por não terem uma estrutura sistêmica adequada, não podem estar vinculados à plataforma do varejista.

A maior dificuldade do transportador ainda é uma questão cultural, o grau de formalidade da estrutura que ele mantém.

No momento em que inicia a relação com o varejista, nada pode ser informal a partir de então.

Ocorre que só as transportadoras mais estruturadas operam, durante todo o tempo com funcionários CLT. Desde a coleta até a distribuição na casa do consumidor.

Todos esses funcionários têm que dispor de documentos cadastrados pela companhia de avaliação de risco – uma exigência da seguradora.

O referido cadastro representa custos e demanda tempo até ser aprovado. E, em caso de não aprovação, o funcionário não pode trabalhar na operação, sob o risco de não haver ressarcimento em casos de sinistro.

Todos estes custos estão presentes em uma operação de *e-commerce* e não estão presentes em operação de transferência normal.

O transportador deve dispor de um número superior de trabalhadores contratados formalmente para atender o varejista, isto porque em caso de qualquer falta não haverá outro funcionário – a não serem os cadastrados – para efetuar a coleta e consequentemente não prejudicar a operação.

Para o transportador é muito importante que seja bem avaliado pelo varejista, pois está totalmente dependente do volume de carga que este repassa para ele.

A relação é normalmente bastante desigual.

O volume de carga que o varejista tem em seu poder é muito grande e o maior desafio do varejista é gerir este volume de forma satisfatória, dentre tantas opções de transportadores.

Assim, o transportador aceita a todas as exigências dos varejistas, mesmo sem ter como cumpri-las, somente pela necessidade extrema de manter o volume de carga e, consequentemente, sua sobrevivência enquanto prestador de serviço.

O transportador enfrenta ainda outro obstáculo a ser vencido: a contratação do seguro.

A violência e a alta nos índices de roubo de carga têm levado as companhias seguradoras a se fazer muito seletivas na aprovação das apólices.

As taxas das cias de seguro que aceitam fazer uma apólice de seguro com uma transportadora de e-commerce – que transporta eletroeletrônico - são muito elevadas e impedem a operação. Quando se trata de distribuição em grandes centros a situação ainda se agrava.

Para as transferências entre cidades, as taxas em geral são menores, porém as exigências com rastreamento encarecem a viagem como um todo.

Concluindo, a visão do transportador é a da sobrevivência. Segurança para ele é ter volume de carga.

Todo o restante que o aflige como, inclusive, o roubo de carga, faz parte da operação.

É evidente que o transportador não quer entregar em áreas de risco, conforme é confirmado pela pesquisa de opinião realizada e adiante apresentada e comentada, mas

o que mais inviabiliza uma operação para ele, o que mais provoca a sensação de insegurança é a perda do volume.

Esta perda se dá por dois motivos: tabela apresentando valores elevados e perda de desempenho na entrega dos produtos.

Observando agora o último dos grupos de atores, os consumidores, este tem como foco o recebimento do que foi comprado e pago.

Segurança na visão deste grupo é receber na data que foi combinada.

Quem comprou correu risco de sofrer uma fraude, por exemplo, por utilizar o cartão e este seria um problema de segurança. Porém, esse problema foi colocado de lado no momento da compra.

O que realmente aparece e pode se tornar grave é o caso do produto não chegar.

Este pode ter sido adquirido por uma necessidade específica ou, ainda mais grave, para ser dado de presente a alguém.

Aquele que comprou depositou confiança no que tempo de entrega máximo, dado foi divulgado no *site*.

Baseado em tal informação, o consumidor deixou de considerar e realizar qualquer outra providência, ficando à espera da chegada daquele produto.

4. PESQUISA SOBRE A PERCEPÇÃO DOS DIFERENTES ATORES A PROPÓSITO DA SEGURANÇA COMO IMPORTANTE FATOR NO CUSTO DE UMA OPERAÇÃO LOGÍSTICA NO COMÉRCIO ELETRÔNICO BRASILEIRO (E-COMMERCE).

4.1 Principais características da pesquisa realizada

A pesquisa foi efetuada junto a pessoas que compunham os três grupos de atores envolvidos na operação de *e-commerce*.

O grupo de atores dos consumidores foi composto por pessoas com idades que variaram entre 25 e 80 anos e que já efetuaram compras no *e-commerce* em pelo menos três diferentes ocasiões.

Não houve qualquer preocupação quanto a gênero e raça.

Procuraram-se igualmente consumidores residentes e que trabalham em grandes centros, que utilizam o *e-commerce* por razões diversas, não questionadas.

O maior foco dado à questão foi quanto à simplicidade e à rapidez na resposta.

O questionário não apresentou qualquer dificuldade para seu preenchimento e a resposta procurada foi a de primeiro sentimento, ou sobre o que ficara das experiências anteriores, mesmo que se tratasse somente de uma percepção e não da realidade.

Na figura 19 é encontrada uma imagem do formulário utilizado na pesquisa aplicada junto ao grupo de atores formado pelos consumidores.

Foi pedido que fossem citadas três diferentes empresas de e-commerce que o consumidor já tivesse comprado. A primeira pergunta foi efetuada buscando o sentimento do consumidor com relação à segurança. O papel da pesquisa neste trabalho é auxiliar a demonstrar se segurança tem diferentes significados de acordo com o grupo de atores que a definem.

Para que as repostas não fossem fechadas o questionário foi efetuado com escalas nas escolhas de modo a permitir mais de uma resposta. As perguntas foram construídas a partir da expectativa do consumidor com relação a sua compra.

Nome	
Idade	
Profissão	
Que sites já efetuou compras (cite três no mínimo)	

Questionário do Consumidor do Varejo Eletrônico

1) Coloque em ordem (de 1 a 4) o que o faz sentir seguro ao comprar em um site de comércio eletrônico?
Onde 1 seria o que mais importa e 4 o que menos importa.

- Que os preços sejam muito bons .
- Que os produtos sejam de marca.
- Que após a compra cheguem no prazo acordado.
- Que o \$ seja devolvido em caso de problema.

2) Coloque novamente em ordem (de 1 a 2) o que o faria não voltar a comprar em um site de comércio eletrônico?
Onde 1 seria a maior razão para não voltar a comprar e 2 a menor.

- Não recebeu ou não recebeu no prazo combinado.
- Recebeu o produto errado.

Figura 19 – Formulário de pesquisa do grupo de atores: consumidores.

O grupo de atores que compõem os consumidores tem um objetivo claro de efetuar a compra de modo satisfatório então a segurança tem que estar dando garantias de que a venda será concluída com êxito. Será que o valor ou preço do produto comprado – que sabemos ser uma variável importante para o consumidor – é fator que o faça se sentir

seguro para realizar a compra? Ou será que ao contrário: se estiver muito barato pode ser fraude ou um *site* sem capacidade de realizar o que promete?

Marca é uma variável importante e decisiva na compra, porém, dificilmente representará um diferencial entre um varejista e outro. Os varejos virtuais normalmente vendem produtos de fabricantes conhecidos e o que apresentam são promoções que podem oferecer vantagens sobre concorrentes em um mesmo produto. A exceção valerá para alguns que vendem produtos próprios ou que são distribuidores exclusivos.

Receber o produto comprado no prazo e local indicados é uma variável forte de um diferencial entre diferentes varejistas virtuais. É esta a razão da variável receber no prazo estar diretamente ligada a segurança. Quando se trata do grupo de atores que compõem os consumidores, não há nada mais significativo e importante.

No *e-commerce* os varejistas são avaliados em categorias chamadas de Diamante, Ouro, Prata e Bronze no *site e-bit* que diz respeito à entrega no prazo.

Quando o varejista recebe um certificado elevado como o Diamante o consumidor pode se sentir mais seguro com a entrega dentro do prazo acordado, isto porque, foi assim que o varejista conseguiu receber o certificado Diamante foi assim que ele foi medido.

Para exemplificar, uma loja Ouro entrega no mínimo 84% de suas vendas no prazo. Este é um número alto considerando todas as dificuldades que esta operação logística do *e-commerce*.

O que diz respeito a receber o dinheiro de volta significa que a transação comercial não deu certo e é a última saída para o consumidor. Neste momento ele não irá mais comprar e sim desistir da compra. É preciso se sentir seguro para isto.

A segunda pergunta solicita ao entrevistado uma informação direta sobre o que o faria não mais comprar em um varejo eletrônico. Esta resposta pode indicar um problema de confiança que estaria ligado diretamente à sensação de segurança que o consumidor sentiu ao realizar ou tentar realizar uma compra.

Relativamente ao grupo de atores formado pelo conjunto dos transportadores, não houve preocupação ao cargo que o entrevistado ocupava quando da aplicação da pesquisa ou ocupa atualmente. Mas sim com a função que desenvolve ou desenvolveu em sua empresa.

Somente foram entrevistados os que apresentavam experiência relacionada à distribuição no *e-commerce* – que apresenta características de operação bem diferentes das observadas nas demais transportadoras.

Também não houve preocupação quanto ao porte da empresa de transporte, mas sim quanto ao nível de formalidade.

Importante que a transportadora, onde o entrevistado tenha trabalhado (ou ainda trabalhe), tenha mantido na operação um nível mínimo de formalidade. Esta formalidade aparece ou fica mais evidenciada na forma de contratação da mão de obra utilizada na distribuição de última milha – a última etapa da distribuição porta a porta, o último trecho, percurso que levou o produto até as mãos do cliente. Este cuidado na escolha do grupo de atores que compõem os transportadores tem relação direta com a sensação de segurança para este grupo.

A especificidade da operação logística do *e-commerce* obriga o transportador a ter a seu serviço uma rede de distribuição em toda a área em que é oferecido o serviço de distribuição. Esta estrutura tem que ter baixo custo de operação e é neste ponto em que a informalidade tem maior peso.

A necessidade de se ter baixo custo está diretamente relacionada à dificuldade de se formalizar o parceiro que opera a última milha. A não formalização da empresa propicia a redução de custo da estrutura, mas aumenta o exponencialmente o risco de mais custo com segurança.

Portanto é importante que o entrevistado tenha conhecimento das vantagens e desvantagens de ser formal. Que entenda como funciona uma estrutura onde a informalidade dita regras no processo de distribuição.

A pesquisa procurou considerar com critério o que dizia respeito à organização interna da empresa.

Uma empresa que atende a uma operação de *e-commerce* dispõe de equipamentos e sistemas próprios.

O gestor de grupo de pessoas ou mesmo da transportadora que trabalhe nos padrões e práticas tradicionais, seja no campo da transferência de mercadorias entre estados ou com carga fracionada, não estará apto a opinar sobre uma operação de *e-commerce*.

Tratando da questão relativa ao cargo que pudesse interessar à pesquisa, o importante é que seja um cargo no qual o entrevistado tivesse alguma subordinação e que estivesse voltada para a área de operação – coleta, separação ou distribuição - ou para a área comercial de negociação com os varejistas.

A figura 20 apresenta uma imagem do questionário utilizado na pesquisa aplicada junto ao grupo de atores formado pelos transportadores.

As perguntas são voltadas para a principal função da empresa, ou seja, a operação logística para um varejo eletrônico.

A primeira pergunta tem a função de explorar a sensação de segurança que este grupo de atores tem com a execução do que cabe à deles na operação do *e-commerce*.

Nome	
Empresa	
Cargo/função	

Questionário do Transportador do Varejo Eletrônico

1) Coloque em ordem (de 1 a 4). O que lhe proporciona mais segurança ao entregar para um comércio eletrônico?
Onde 1 seria o que mais importa e 4 o que menos importa.

- Que haja muitas encomendas para entregar em uma mesma região.
- Que não haja endereços de risco.
- Que o prazo de entrega de entrega seja longo.
- Que a coleta das encomendas seja próxima e rápida.

2) Coloque novamente em ordem (de 1 a 4). O que o faria não voltar a entregar para um comércio eletrônico?
Onde 1 seria a maior razão para não voltar a entregar e 4 a menor.

- Entrega mas não recebe o pagamento.
- Só recebe entregas em CEPs de risco.
- As encomendas para entrega tem muita volumetria e não pesam o suficiente.
- O volume não é o que foi prometido.

Figura 20 – Formulário de pesquisa do grupo de atores: transportadores.

Para este grupo de atores, o que interessa é realizar o trabalho para o qual foi contratado e receber por isto. De acordo com o controle de qualidade executado pelo grupo de atores formado pelos varejistas, só há uma forma do transportador ter segurança para continuar efetuando entregas: entregar sem atraso e sem outros problemas como roubos e avarias.

Entregar com baixo custo, e garantia de poucas ocorrências só é possível se houver um grande número de pedidos expedidos para uma mesma região – bairro pro exemplo - de

modo que se possa aproveitar: um veículo com a carga próxima a máxima, uma diária de equipe de motorista e ajudante para o maior número de entregas possível e, por fim, pouco gasto de veículo tempo e combustível.

Desta forma, a opção de muitas encomendas na mesma região colocada na lista de escolhas para resposta da à primeira pergunta é exatamente o que poderia significar a segurança de poder efetuar uma boa operação de distribuição com a manutenção de um custo baixo. O raciocínio é o mesmo para a questão dos CEP de risco – Códigos de Endereçamento Postal de regiões consideradas de alto risco para distribuição – onde quanto mais entregas de risco houver maior o risco de haver algum problema como atraso, roubo e ou avaria. Nestas regiões todo o processo logístico pode mudar colocando em risco os pilares básicos que norteiam a formação de custos logísticos como um veículo andar cheio. Uma das alternativas para redução do risco de ter algo roubado em uma região assim, é andar com o veículo subutilizado para que em caso de roubo não se perca muito. Em geral o veículo é obrigado a dar mais de uma saída para evitar problemas, aumentando o custo com diária dos motoristas e ajudantes, combustível e tudo mais.

Outro fator, que também pode aumentar a segurança do transportador, é o tempo combinado com o varejista para a entrega do produto no local indicado pelo consumidor. Este tempo pode garantir uma operação diferente que permita a proteção da carga com um número maior de viagens ou com entregas em horários alternativos ou o acúmulo de entregas de modo que o volume justifique um aparato de segurança.

O último fator que pode ser importante para o grupo de atores dos transportadores na questão segurança é a dificuldade de coleta dos produtos que são disponibilizados pelos varejistas para distribuição. Em muitos casos além de distante o varejista apresenta muitas dificuldades e exigências para coleta. Estas exigências encarecem a operação com detalhes que só favorecem os processos do varejista e não agregam em termos de segurança para ambos.

A segunda pergunta foi efetuada para esclarecer o que faria com que um transportador não voltasse a prestar serviço para um varejista virtual. Considerando a necessidade deste transportador em trabalhar para o varejista o fato de não mais aceitar nenhuma demanda mostra que operar representaria de fato um risco para que o transportador.

Algumas situações que podem impactar seriamente o transportador foram colocadas como opções de resposta ao entrevistado. A primeira opção foi a de não receber o pagamento por intermédio do varejista fato que não é pouco comum. Esta é uma atitude que o varejista toma sempre como medida corretiva quando vê algum problema nas entregas. Sem dúvida a interrupção dos pagamentos sinaliza um grande risco e põe em segurança a sobrevivência da transportadora como empresa e colocam em risco o que e a transportadora tem de mais valioso: a sua rede de distribuição.

O pagamento das entregas efetuadas sempre será fundamental para o transportador porque para que a entrega fosse finalizada o transportador já passou a dever para a rede montada para a distribuição. Se esta rede for desfeita o transportador perde toda a possibilidade de distribuição e, conseqüentemente, o valor e a capacidade de prestar o serviço.

Não menos comum que não receber, os transportadores tem problemas quando coletam muitos produtos que se destinam a regiões de risco. O transportador cobra para todas as entregas um valor percentual sobre o valor do produto a ser transportado chamado de GRIS – Gerenciamento do Risco.

A taxa de gerenciamento de risco para as regiões com risco tende a ser maior, porém, de difícil aplicação o GRIS não compensa os riscos e os custos para aquela distribuição. Ele compõe a tabela do transportador, junto ao varejista, e pode tirá-lo automaticamente do negócio de acordo com a concorrência efetuada na plataforma do varejista no momento da escolha automática do transportador que fará a entrega. Se o GRIS for alto, a tabela é aumentada e o transportador pode não ser escolhido para entregar naquela região. Esta poderia ser a solução para o transportador: aumenta a taxa de risco e evita assim ser escolhido para a região de risco. Porém ao receber a tabela do transportador o varejista efetua simulações e verifica que o transportador está escolhendo regiões para entrega e não cadastra a tabela ou exige modificações nela.

Normal, pois, a moeda de troca do varejista é o volume de carga a ser distribuído em regiões seguras e de fácil mobilidade. Em contra partida ele espera que o transportador absorva o risco de distribuir nas demais regiões onde há a dificuldade de encontrar transportadores disponíveis a assumir o risco.

Como comentado anteriormente, entregas em regiões de risco exigem um custo maior para que sejam distribuídas e colocam os produtos em risco por diversos motivos: impossibilidade de manusear corretamente a carga; necessidade de se andar com o veículo mais vazio; necessidade de se utilizar escolta; necessidade de efetuar a entrega em horários de maior movimento ou de pior possibilidade de circulação ou ainda a necessidade de se pagar pelo acesso a determinada área.

A terceira opção para a segunda resposta no formulário dos entrevistados para este grupo de atores, a questão da volumetria, também é um fator muito importante na formação dos custos de distribuição do transportador. Sempre que uma variável pode ocasionar o aumento do custo do transportador, pode comprometer igualmente de modo significativo a questão da sobrevivência para a empresa e, conseqüentemente, a segurança da carga, dos produtos a serem distribuídos, da equipe e da rede.

A questão da volumetria do produto que está sendo distribuído faz toda a diferença para o transportador. A tabela de frete é apresentada pelos transportadores aos varejistas em quilos e leva em consideração se a carga será cubada (quando se considera não apenas o peso, além dele as dimensões do produto) ou não de acordo com o tipo de carga que está sendo coletada. Sempre que o veículo transporta uma carga de baixa densidade é necessário se utilizar um fator de correção de cubagem. Os fatores de correção de cubagem padrão mais utilizados são: (167 kg/m³) em viagens aéreas e (300 kg/m³) em viagens terrestres.

A seguir, como ilustração um exemplo de como se utilizar de um fator de correção para um produto com baixa densidade em uma viagem de caminhão:

Produto: Almofadão

Peso: 5,7 kg

Medidas do Almofadão (embalado): 0,75 altura, 0,62 largura, 0,34 profundidade.

Fator de correção (terrestre): 300 kg/m³

Calculo novo valor do frete:

Calcula-se o volume do pacote do Almofadão: $0,75 \times 0,62 \times 0,34 = 0,1581\text{m}^3$

Multiplica-se o volume pelo fator de correção: $0,1581\text{m}^3 \times 300 \text{ kg/m}^3 = 47,43\text{kg}$

Aplicando novamente a tabela peso, o Almofadão que pesa na verdade um pouco menos de seis quilos agora será cotado com o peso de quase quarenta e oito quilos.

O valor a ser cobrado pelo transportador para distribuir e entregar o almofadão do exemplo dado será, sem dúvida, muito maior com a aplicação do fator de correção e recompensará pelo volume que o almofadão ocupa no veículo de carga. Se o almofadão não estivesse lá o transportador poderia ter colocado mais alguns produtos e recebido por cada um deles.

Ai está à razão de muitos desentendimentos entre o transportador de e-commerce e o varejista. Dificilmente esta conta é feita como deveria. Normalmente as tabelas que os transportadores apresentam para os varejistas utilizam como fator de correção o valor que se utilizaria em cargas aéreas de 167 kg/m³ e não o rodoviário como seria correto. Isto não é efetuado por que o transportador pediu, mas sim para que o valor fique mais competitivo. Infelizmente este é um mercado onde o transportador faz poucas contas de resultado. Procura em geral abocanhar o faturamento sem se preocupar em como fechar a conta.

Muitas vezes o transportador impõe a toda a rede um desgaste acima do normal expondo os produtos a um risco maior. Este risco é muito difícil de ser mapeado na rede, mas é fácil de ser medido quando o varejista tem o resultado junto a um transportador no quesito roubo, perdas e avarias em um período de distribuição.

Para o grupo de atores formado pelos varejistas, a principal preocupação na escolha do entrevistado foi bastante próxima à considerada relativamente ao transportador. Foi exigido que o entrevistado que representasse esse grupo respondendo o questionário, tivesse vivenciado na empresa a responsabilidade de promover as vendas dos produtos e a capacidade de ver o negócio como um todo.

O negócio do varejista é vender cada vez mais e com margem. Sempre que um cliente efetua uma compra ele indica e volta a comprar quando fica satisfeito com todo o processo. Isto envolve desde a escolha e o cadastro no *site*, até a entrega em sua casa.

Questionário do Gestor do Varejo Eletrônico

1) Onde a segurança é mais importante em uma operação de comércio eletrônico?
Onde 1 seria a maior custo e 3 o menor.

No controle efetuado dentro do CD da empresa
 No processo de coleta e devolução dos transportadores
 No processo de entrega dos produtos pelos transportadores

2) O que você considera mais importante garantir na gestão de suas entregas?
Onde 1 seria a mais importante e 5 a menos.

Trabalhar com um super sistema de controle e movimentação de estoque?
 Obter a melhor tabela junto ao(s) transportador(es)?
 Ter o menor numero percentual de reclamação sobre as suas vendas?
 Não ter problemas de fraude nas compras dos clientes.
 Ter os produtos entregues no local indicado pelo cliente e dentro do prazo.

Figura 21 – Formulário de pesquisa do grupo de atores: varejistas.

É fundamental que o entrevistado tenha lidado na operação do *e-commerce* com a imagem da empresa de varejo eletrônico (*e-commerce*).

A única opção para uma empresa de *e-commerce* se manter ou, melhor, existir é apresentar capacidade de promover um volume de vendas que justifique as despesas decorrentes de manter toda a operação com qualidade.

Para que se venda é necessário ter clientes que, por sua vez, só retornam se constatarem vantagens nos valores que foram oferecidos na operação.

No *e-commerce* as principais características ofertadas são a comodidade, o preço dos produtos e a facilidade. Porém não é comum, ao se montar um negócio eletrônico que utilize de um meio virtual de negociações, efetivamente considerado o grande desafio antes de se deparar com ele: ou seja, como concretizar um negócio efetuado pela internet em um produto físico que não pode ser transportado por ela.

Portanto, no caso dos entrevistados do grupo de atores formado pelos varejistas, o mais importante foi levantar a experiência no tocante a responder, de alguma forma, pelo resultado das vendas do *site*.

A figura 21 apresenta uma imagem do questionário utilizado na pesquisa aplicada junto ao grupo de atores formado pelos varejistas.

A primeira pergunta elaborada foi novamente voltada a medir o sentimento de segurança pelo prisma do grupo de atores que compõe os varejistas eletrônicos. Quando se pergunta onde a segurança é mais importante procura-se o enfoque específico do operador comercial do *e-commerce*.

As três opções de resposta falam de problemas operacionais relevantes para os varejistas.

A primeira opção de resposta trata da operação dentro do CD (Centro de distribuição – local utilizado como depósito das mercadorias que foram vendidas e serão distribuídas) do varejista. O varejo eletrônico investe uma boa soma de dinheiro para garantir a segurança da operação e onde é primário e muito importante se manter seguro é dentro da própria casa. Existem algumas regras que devem ser seguidas pelos funcionários que visam garantir a segurança dos produtos e, conseqüentemente, dos funcionários que trabalham no CD de uma empresa como esta. É necessário ser muito rigoroso com as regras. Existe revista na entrada e saída da área de armazenagem, locais demarcados no chão para fluxo de pessoas. Não é permitido entrar com produtos que não sejam de propriedade da empresa como computadores, celulares e etc.

A segunda opção de resposta, no processo de coleta e devolução dos transportadores é um ponto de atrito entre os dois grupos de atores envolvidos de modo mais operacional neste negócio: os varejistas e os transportadores.

Estes dois momentos, coleta e devolução, são momentos onde os produtos estão sendo manuseados e, principalmente, estão mudando de mãos. Os produtos são aceitos por um transportador na coleta e por um varejista na devolução. As regras nem sempre são claras para as partes. Na coleta é mais fácil que haja entendimento por parte do transportador, porém, na devolução dificilmente há explicações para o transportador de como operar e de como evitar que os produtos não sejam aceitos pelo varejista. Por isto este ser um momento crítico para ambos.

Na última opção de resposta é onde todo o processo ocorre. Para o varejista ele começa na coleta do transportador e só termina no momento em que o consumidor recebe o produto no local indicado. Não tem como ser diferente, o processo é longo e depende de algumas variáveis que não dependem dos operadores e sim de algumas condições

externas. Estas condições podem ter seus efeitos mitigados desde que haja algumas ações de prevenção na operação como um todo.

Estas ações serão preventivas na medida em que forem efetuadas de modo contínuo pela transportadora e incidem diretamente na forma de contratar, na relação que mantém com seus parceiros, agregados e ou contratados e na relação que mantém com o mercado.

A segunda pergunta do questionário dos varejistas questiona o que ele considera mais importante garantir na gestão das entregas. É uma pergunta que procura entender o que é mais difícil manter ou valioso para o varejista na gestão desta operação de entrega dos produtos vendidos no *site*.

Trabalhar com um sistema de controle e movimentação de estoque foi a primeira opção de resposta colocada. Ter controle de estoque é realmente fundamental para qualquer um que possui um centro de distribuição de produtos e não há varejista que não tenha. O que importa saber é se o conjunto de normas e procedimentos que acompanham os processos do sistema é abrangente de modo a permitir a eficiência do sistema e dos processos de movimentação de produtos dentro do centro de distribuição.

A segunda opção de resposta, obter a melhor tabela junto aos transportadores, é uma opção em que o varejista tem que ser muito criterioso. O que seria a melhor tabela? A mais barata? Certamente não.

A melhor tabela deve ser o melhor custo benefício dentre os transportadores do mercado. É importante saber avaliar um bom transportador. Para que a avaliação tenha valor é muito importante que o varejista visite as instalações do transportador e avalie como ele opera, como é a relação com sua rede de distribuição e o tratamento com os agregados. Para quem trabalha com isto a melhor forma de descobrir como opera um transportador de *e-commerce* é avaliar a relação dele com os motoristas e ajudantes que estão conduzindo os veículos que trabalham para eles.

Já a terceira opção de resposta, ter o menor percentual de reclamações sobre o seu volume de vendas, é o objetivo final de todo o varejista. Afinal o consumidor pode reclamar e reclama há qualquer momento da operação. Seja no *site*, que pode ser de difícil navegação, no pagamento da compra que é confuso e demorado, no rastreamento

da entrega, na informação do transportador e em muitos outros pontos que não estiverem agradando ou que estiverem fora da expectativa criada.

É obrigação de todo o bom varejista atender as expectativas que ele mesmo criou no consumidor. Portanto, o varejista só conseguirá atender a todas as expectativas criadas no momento em que a entrega do que foi vendido foi efetuada sem reclamações. As reclamações representam uma forte ameaça à continuidade do negócio do varejista e, por este motivo, esta opção de resposta está intimamente ligada a segurança na visão do varejista. O sucesso do negócio dependerá, com certeza, disto.

A quarta opção de resposta, não ter problema de fraudes, é muito importante e impacta na segurança do *site* e do *e-commerce*, porém, ela é dividida com os operadores de cartão de crédito. Hoje existem mecanismos que protegem de maneira bem eficiente as vendas efetuadas através dos mecanismos de crédito existentes.

A quinta opção de resposta, ter o produto entregue no local escolhido pelo cliente e dentro do prazo, é sem dúvida o processo dentro de todos os processos da operação de *e-commerce* o mais complicado e mais custoso para o varejista. Esta opção é muito parecida com a quarta porque qualquer problema na entrega, seja local ou prazo, gera reclamação imediata e causa problemas com a imagem do varejista.

É bem verdade que o cliente pode reclamar de muitas coisas no decorrer do processo, mas é sabido que o maior problema e onde o controle é mais complicado para o varejista é o momento da entrega do item físico na mão do consumidor.

Novamente transformar o intangível consumido pela *internet* em algo físico deste nosso mundo real e não virtual ainda continua sendo um desafio que a tecnologia não resolveu. Criou ferramentas para auxiliar o homem, mas ainda não proporcionou uma maneira de isto acontecer com a mesma segurança e simplicidade que a venda acontece.

4.2 Execução da Pesquisa

É importante que se saiba claramente o que se deseja pesquisar.

O que está gerando a necessidade da pesquisa deve estar vinculado à natureza do problema que se está estudando. E para este problema serão formuladas respostas prováveis: são hipóteses de pesquisa, testadas mediante a investigação científica.

O universo da pesquisa decorrerá da localidade onde a mesma será executada e, neste caso, trata-se de um grande centro urbano brasileiro.

Tudo o que será pesquisado deverá ocorrer neste universo de pesquisa.

A pesquisa executada – aplicação dos questionários – ocorreu de forma individualizada, ou seja, junto a cada um dos participantes.

Em todos os casos as informações foram levantadas através de *e-mail*, de modo a evitar que fossem obtidas por critérios diferentes entre si ou que pudessem induzir a resposta.

De outra parte, em se tratando de pesquisa que considerou amostras reduzidas, é importante destacar a necessidade de evitar qualquer tipo de influência, tais como amizade ou pedidos pessoais.

Apesar de, no caso dos transportadores e varejistas, terem sido utilizado contatos com profissionais do mercado e conhecidos, a solicitação para resposta às perguntas foi encaminhada a todos da mesma forma, sem qualquer explicação especial relativamente à resposta solicitada.

As perguntas foram simples, não havendo maior dificuldade para respondê-las.

A principal preocupação dizia respeito ao momento em que foi preenchida pelos que o fizeram de forma remota.

É possível que um ou outro entrevistado tenha respondido de forma um pouco desatenta ou, ainda, dedicando a ela mais tempo do que seria exigido. Porém, na medida em que não foi detectado qualquer ponto fora da curva, à amostra foi considerada válida.

4.3 Análise dos resultados alcançados através da realização da pesquisa

A aplicação do questionário visou alcançar um melhor entendimento do significado da segurança segundo os pontos de vista de cada um dos grupos de atores envolvidos na operação de *e-commerce*.

A partir do papel que cada um ocupa no processo, qual seria sua percepção quanto à segurança, qual o sentido que a mesma toma no momento em que ele está efetuando operação de compra, uma de coleta e distribuição ou ainda uma de venda.

Sem dúvida constituem objetivos diferentes dentro de uma mesma atividade. E assim do preenchimento dos questionários, diferentes entre si, decorrem análises e visões igualmente diferentes.

Iniciada a análise pelos consumidores, relativamente à primeira questão respondida - o que o faz se sentir seguro ao comprar em um site de comércio eletrônico? - 80% das respostas dos 16 entrevistados apontaram para o fato de se sentirem seguros para comprar no *e-commerce* quando recebiam seus produtos no prazo e locais indicados.

Os demais 20% - ou 4 entrevistados - responderam que os preços os fariam sentir seguros para comprar em um determinado *site*.

Para a segunda pergunta - O que o faria não voltar a comprar em um determinado site? 95% ou 19 pessoas responderam não receber o produto e apenas 5% ou 1 pessoa respondeu receber um produto diferente do que comprou.

Observando as demais opções de resposta referente à primeira pergunta, pode-se concluir que o preço do produto ofertado não é fundamental para que a compra se concretize.

Sem dúvida é importante que o preço seja atrativo, porém, os compradores, atualmente, não se aventuram em adquirir um produto por um preço incomparável caso a oferta não tenha origem em um *site* bastante conhecido e assim proporcione a segurança de compra.

Mais importante ainda é concluir aqui e assim confirmar que a percepção de segurança vem do fato do produto ser entregue.

Apresente preços mais ou menos atraentes, o produto terá que ser entregue ao consumidor e daí decorrem os principais problemas relacionados com a compra.

As demais questões, tais como produtos de marca e qualidade, são preocupações que fazem parte especialmente de um comércio tradicional, onde o consumidor deposita a confiança no vendedor e não tem como checar se ele está falando ou faltando à verdade.

Atualmente, os internautas podem conhecer, em segundos, o que os demais consumidores estão adotando em suas escolhas, marcas, etc.

Todas as qualidades e problemas relacionados ao produto estão presentes em *blogs* ou em grupos criados para isto.

Portanto, dificilmente um e-consumidor adquire algo que não tenha sido testado por outros e, certamente, comentado para que todos, nas redes sociais e outras formas de comunicação em massa, o saibam.

No questionário dos transportadores, relativamente à primeira pergunta - o que lhe proporciona mais segurança ao entregar para um site de comércio eletrônico? - 55% ou 11 questionários foram respondidos como sendo o maior volume de produtos em uma mesma região e os 45% restantes - ou 9 questionários - responderam que se sentem seguros se houver poucos CEP (Código de Endereçamento Postal) de risco – regiões consideradas de alto risco para operações de distribuição assim classificadas pelos próprios correios - na rota na qual estiverem entregando.

A resposta está totalmente voltada para custo, isto porque, a concentração de pedidos em faixas de CEP (Código de Endereçamento Postal) viabiliza entregas a um custo baixo porque justificam as viagens de idas e vindas para a distribuição.

Quando se tem um forte fluxo de distribuição em uma determinada faixa de CEP (Código de Endereçamento Postal) fica mais fácil retornar a um endereço que não tenha sido localizado ou efetuar uma reversa – o retorno de uma entrega que seria carga, descarga e viagem de volta - sem custo adicional.

A segunda resposta ressalta novamente a preocupação relacionada ao custo de distribuição, uma vez que, entregar em área de risco demanda conhecimento profundo da região, uma janela restrita de horário e o risco de operar com o veículo carregado, o que proporcionaria menos custo, porém muito mais riscos.

Logo entregar em área de risco aumenta o custo em pela segurança da rota– escolta – e, pela redução de volume por carro, também como medida preventiva para evitar grandes prejuízos em caso de roubo.

Na segunda pergunta constante do questionário dos transportadores - o que o faria pensar em não voltar a entregar para um determinado *site* de comércio eletrônico? - 55%, ou 11 entrevistados, optaram pelo descumprimento por parte do varejista, que promete um volume diário e não cumpre.

Este é um fato recorrente e de grande importância para o transportador, à previsibilidade de volume.

Trata-se do mais importante compromisso que o varejista assume com o transportador. A manutenção do volume previamente contratado faz parte do alicerce fundamental para que o transportador possa manter de pé o negócio.

Antes de contratar um transportador, seria adequado ao varejista visitar as instalações do transportador em todas as regiões, para avaliar a sua estrutura e, durante o trabalho de distribuição, em conjunto acompanhar este trabalho.

Importante que a visita às instalações do transportador seja efetuada com critérios para que não seja entregue volume a distribuir a uma empresa que não tenha a adequada estrutura.

A avaliação prévia bem efetuada pelo varejista evita que o volume de determinada região seja reduzido – ou até mesmo eliminado – em casos da área de qualidade do varejista detectar problemas através de seus índices de controle – entregas x reclamações – um dos principais elementos de monitoramento da qualidade por parte do varejista.

Para a mesma pergunta, 30% ou 6 entrevistados, reclamaram da volumetria dos produtos que estão sendo faturados pelo varejista, sem que a isso corresponda pagamento de qualquer valor extra ou pagamento de uma volumetria menor do que a justa.

Trata-se de mais um problema diretamente ligado à segurança e ao custo na distribuição.

Quanto maior a volumetria dos produtos que estão sendo distribuídos, menor o volume de produtos em uma rota de entrega. Em um V.U.C. (Veículo Urbano de Carga) consegue-se colocar até 18 pedidos de produtos com alta volumetria – colchões, geladeiras, sofás e outros. O mesmo veículo pode carregar mais de 50 pedidos de média volumetria – televisões de tela fina, forno de micro ondas, cafeteiras, computadores e outros. E ainda poderia carregar mais de 300 pedidos de pequenas encomendas como telefones, *tablets*, *notebooks*, relógios e etc. O valor remunerado, pelo varejista é por pedido e paga-se mais por um pedido de maior volumetria, mas dificilmente compensa.

Os casos mais graves são dos de móveis pré-fabricados que além de necessitar de posterior montagem, são muito volumosos e pesados. Não é possível entrega-los sem a utilização de dois ajudantes mais o motorista.

Isto significa que o transportador está recebendo menos para entregar cada um dos produtos.

A diária do motorista e do ajudante é a mesma e o que muda é a remuneração por produto entregue, uma vez que uma quantidade menor de produtos fora entregue.

Com 15% ou 3 questionários respondidos, os transportadores afirmaram que não entregariam mais, para aquele varejista, caso este disponibilizasse para entrega muitos produtos em CEP (Código de Endereçamento Postal) de risco.

Em geral, uma vez iniciado o serviço de entrega, dificilmente o transportador consegue negociar com o varejista a qualidade do volume que ele está recebendo para distribuição.

O terceiro e último grupo de atores considerado pela pesquisa foi o composto pelos varejistas.

A primeira pergunta - onde a segurança é mais importante em uma estrutura de comércio eletrônico? - 90%, ou 18 entrevistados, responderam que no processo de distribuição dos produtos pelos transportadores.

Os demais 10%, ou 2 entrevistados, responderam que no processo de coleta e devolução dos transportadores.

Trata-se de resultado que aponta onde está o maior problema para este grupo. Novamente o problema refere-se à questão logística, que, se inadequadamente planejada, não produz os resultados desejados.

Como resolver este problema?

A primeira iniciativa a ser tomada é a de considerar o problema como relacionado a dois grupos e não somente aos transportadores.

O varejista normalmente demanda solução imediata ao transportador quando de qualquer ruptura no processo, sem, desse modo, querer efetivamente entender o que estaria ocorrendo e auxiliar o transportador na solução a ser dada ao problema.

O transportador, em geral, não apresenta condições financeiras como as encontradas no varejista e a primeira atitude de correção e controle deste é a de reduzir o volume de carga.

Para o transportador, reduzir o volume de carga se assemelha a retirar o oxigênio que mantém as bases operando.

Portanto, a primeira atitude que pode auxiliar na retomada ou na continuidade da operação seria manter o volume geral e reduzir o volume na região em que há problemas de entrega.

Entender qual o problema pelo qual o transportador está passando, ajudar na correção e, a partir daí, retomar o volume anterior.

O problema tem início no momento em que o transportador é escolhido para atuar na operação de distribuição.

Ele em geral não é bem escolhido.

Por mais que se avalie a estrutura do transportador, não se observa uma verdadeira preocupação quanto, a saber, como ele opera, onde estão os pontos fracos e o que pode e deve ser feito pelo mesmo quando algo sair do controle.

Muitas vezes o problema é pontual e facilmente resolvido, se ao mesmo for dado um foco assim como à região.

Ao contrário do apoio necessário, o varejista não consegue perceber a vantagem em estabelecer uma parceria, que a operação está inserida em um processo único desde que o consumidor decidiu adquirir o bem.

Ao simplesmente reduzir o volume daquele transportador, o varejista está demonstrando que, ao sofrer com reveses, ao invés de receber um apoio do varejista, ao transportador são proporcionadas condições que o imobilizam e o impedem de resolver um problema que na realidade pertence aos dois.

A segunda pergunta, ainda a respeito do universo dos varejistas - O que você considera mais importante garantir na gestão de suas entregas? - 45%, ou 9 entrevistados responderam que o mais importante para a gestão do negócio era ter os produtos entregues no local indicado pelo cliente e dentro do prazo. 30%, ou 6 entrevistados, responderam que era ter o menor percentual de reclamações sobre as suas vendas. 15%, ou 3 entrevistados, responderam que era trabalhar com um excelente sistema de controle e movimentação de estoque; 10%, ou 2 entrevistados, opinaram que seria obter a melhor tabela junto ao(s) transportador(es).

Essa segunda resposta confirmou a preocupação plena com a distribuição do produto dentro do prazo e no local que foi solicitado pelo consumidor.

Não poderia ser muito diferente disto. O problema do varejista é o mesmo do transportador e do consumidor.

Cada um dos grupos considera ainda outros objetivos, porém, a entrega dentro do prazo e local acordado constitui um desejo comum aos três grupos.

Concluindo, a pesquisa permitiu a confirmação quanto ao fato de que o problema em comum aos três grupos de atores é o de tornar o produto comprado virtualmente em algo físico, entregue a quem o comprou.

As respostas permitiram ainda concluir que segurança:

- Para o consumidor é ter o produto em suas mãos na ocasião em que ele necessitou do mesmo;
- Para o transportador é poder realizar esta entrega do modo mais econômico, de forma a garantir a continuidade na prestação dos serviços de transporte e distribuição dos produtos;
- Por fim, relativamente ao domínio dos varejistas, que o maior desafio na gestão de seu negócio é o de conseguir a entrega, na data e local indicado pelo consumidor no ato da compra.

5 CONCLUSÕES

Não há artigos que tratem especificamente da operação logística de distribuição que é efetuada por um operador do *e-commerce*. Este tema ainda não é tratado de modo

acadêmico ou este modo de operação ainda não está sendo considerado um caso à parte. Não foram encontrados artigos, trabalhos e livros que destaquem a operação logística ligada ao e-commerce como algo diferente e que mereça uma atenção especial. Por este motivo vamos tratar o problema logístico do *e-commerce* à luz de algumas características que existem em todas as operações de transporte e de distribuição de produtos nos grandes centros brasileiros.

O início das transações eletrônicas data do meio do século passado quando companhias aéreas alemãs começaram com a troca de dados eletrônicos. Ainda poucos anos depois várias indústrias melhoraram seus processos de produção reduzindo custos com a troca eletrônica de informações entre fabricantes de bens duráveis, como automóveis, que passaram a informar os diversos fabricantes de peças e matéria prima a produzir, ou se programar de forma correta melhorando assim os preços destes itens na oferta ao consumidor.

Esta melhora na eficiência e redução dos estoques proporcionou um aumento significativo nas margens de todos e justificou mais investimento em tecnologia. A utilização da tecnologia permeia casos mundialmente conhecidos como o varejista Wall Mart que pôde reduzir drasticamente os estoques de mais de 50.000 itens mantendo o sortimento e a oferta de todos os itens para seus clientes. Tudo feito com redução no custo dos estoques e com um forte planejamento logístico. Neste planejamento a logística também se beneficiou de toda a informação e criou mecanismos mais eficientes, porém, a operação logística não é vista de forma estratégica, mas somente como um apoio aos serviços prestados ZWASS (1996).

Ballou (2007, p.18) enfatiza que as teorias da administração, de certa forma, segue cada momento da história em que são estabelecidas. Somente a partir dos últimos anos ficou perceptível que os ganhos potenciais transformaram as atividades logísticas em uma área de vital importância para uma grande variedade de empresas. Assim, o gerenciamento eficaz dessa atividade pode se tornar uma poderosa ferramenta estratégica tanto na redução dos custos quanto na geração de valor para o cliente, proporcionando melhores níveis de serviço ao cliente quando os bens solicitados chegam no tempo, no local e na condição física adequada. Se qualidade é um dos objetivos do varejista e operador de e-commerce, é importante que ele considere que se faz necessário muito planejamento logístico.

Segundo BALOU (2007) o nível de serviço logístico é um dos diferenciais competitivos do conjunto de valores logísticos que as empresas proporcionam a seus clientes para garantir fidelidade. Fidelidade, sem dúvida, é o que os varejos eletrônicos mais sonham hoje em dia.

Para se vender mais que a concorrência, um produto exatamente igual ao que o concorrente faz, com preços muito próximos, é necessário criar um valor adicional para encantar o cliente. O importante é que a percepção deste serviço adicional esteja clara para o consumidor e que ele o veja como de fato um diferencial.

A sensibilidade do varejista é fundamental neste momento. Ninguém melhor que o criador e o gestor do e-commerce para saber exatamente o que está oferecendo e como está fazendo.

Entre a intenção de quem oferece e a percepção de quem recebe a distância não pode ser grande. Quanto maior for, pior será o resultado. É necessário que o varejista conheça muito bem o seu mercado, seu cliente e possa montar um diferencial adequado à expectativa que criou no momento da venda.

Não há volta na questão da virtualização das relações comerciais, e estas relações, estão crescendo e fazem parte de uma nova cultura que está mudando a forma como as pessoas experimentam as coisas. Pensando assim, muda também a forma que se pensa em como agradar ou como fidelizar um consumidor através desta nova cultura. Como encantar um cliente que tem hábitos diferentes, que pensa e age de forma diferente.

Temos que aprender a conviver com as dificuldades, que este novo formato nos trás. Buscar soluções que satisfaçam de forma totalmente virtual ou buscar formas de fazer com que o produto físico chegue a as mãos do consumidor. As cidades continuarão crescendo e os homens estarão cada vez mais ocupados no dia a dia destas cidades. Não há espaço para que se produza mais da mesma forma.

A cada dia surge um novo produto ou serviço sendo oferecido de maneira mais conveniente com algum novo valor agregado. A vantagem ou o valor agregado pode ser simplesmente sentido ou, mesmo, utilizado.

Talvez seja interessante tentar sonhar diferente. O grande sonho é poder misturar o virtual com o físico, com o real. Isto a ciência ainda não nos disponibilizou. Ainda são

somente serviços – não produtos – que podem ser vendidos uma entrega atrelada a concretização da negociação.

Portanto já é uma unanimidade que poder comparar preços e saber opinião de todos sobre o produto desejado é um conforto, uma segurança do que se está comprando, se o preço é bom, segurança de que o produto vale o quanto está se pagando e etc. Só falta uma coisa: como garantir que o produto será entregue no prazo?

Difícil saber. Por mais cuidados e custos que os transportadores e varejistas tenham, existem problemas que não podem ser previstos com facilidade e que tendem a aumentar na medida em que os grandes centros crescem.

Com este trabalho é possível concluir - a luz da revisão bibliográfica - e considerando o que os três grupos de atores tem perspectivas diferentes sobre segurança apesar de dividir a mesma expectativa de que tudo dê certo.

Mais ainda, para que as expectativas sejam atendidas e todos se sintam seguros não há como operar no atual formato: o varejo oferta via internet, o consumidor se interessa e efetua a compra e ela é entregue. Os custos de se garantir segurança para os três atores são quase impraticáveis. A conta não fecha hoje e tende a ser pior ainda.

Hoje, após a venda, o varejo entrega ao transportador e lava as mãos. O transportador não pode assumir toda a responsabilidade pela entrega. Quando coleta o produto tem que assumir custos que não foram computados por nenhum dos outros dois grupos de atores: varejistas e consumidores.

Custos como os citados anteriormente criados por conta das entregas nas áreas de risco dos grandes centros. Áreas de difícil acesso, áreas com poucas entregas e distantes. Como cumprir prazos desta forma? Como trabalhar com tabelas fixas quando ocorrem diferentes demandas no dia a dia que forçam a mudança da operação? Como saber o quanto exatamente irá custar?

A solução seria criar um formato mais conhecido e que pudesse ser um pouco mais previsível.

Concluimos então que o formato deste grande negócio deve ser revisto. Pelo menos na última etapa onde as variáveis não são controláveis nem com rigor de processos e sistemas. Uma forma diferente e mais barata para a transportadora seria prover sempre

um volume que mantenha a operação e que não haja entregas em locais de risco. Como fazer isto? Talvez retirando do consumidor uma das vantagens e entregando outra que ele pudesse trocar.

Oferecer uma vantagem que não vá ferir as características como agilidade na informação e na ação de compra e possa garantir que o produto estará disponível para o consumidor na hora e local indicado. Isto seria como manter a segurança, para todos os grupos de atores, sem aumento de custo. Será que os grupos de atores estariam dispostos a atuar neste novo modelo e crescer nele? Este trabalho tem a pretensão de achar que sim, que é possível.

6 RECOMENDAÇÕES

Este estudo foi iniciado demonstrando que historicamente o *e-commerce* vem crescendo a uma taxa percentual de dois dígitos. Este crescimento que já dura mais de duas décadas, traz uma nova realidade, uma nova forma de se comercializar, uma nova cultura que está crescendo e se instalando nos hábitos das pessoas, dos consumidores.

A operação logística do *e-commerce* é uma operação com características próprias de *transit time* (tempo de entrega desde a coleta até a chegada do produto nas mãos do consumidor), forma de remuneração do transportador, interpretação das regiões pelos códigos de endereçamento postal e a informalidade da última milha.

Além de características próprias, o *e-commerce* no Brasil ofereceu frete grátis como um diferencial a mais.

O problema é que este diferencial foi oferecido como uma vantagem com relação ao comércio tradicional. Nesta época não se previu que esta oferta se tornaria uma marca registrada do *e-commerce* Brasileiro e não se sustentaria quando grandes varejos eletrônicos iniciassem um processo de forte concorrência.

Dai, foi criada uma distorção: o consumidor passou a não aceitar mais a cobrança de frete neste mercado.

Em seguida o mercado começou a crescer e a concorrer cada vez mais entre si e a reduzir muito a margem. Isto fez com que o varejista dependesse de outros fatores da operação para ser lucrativo. Começaram então a cobrar valores irreais de entrega para os transportadores.

O diferencial que se tinha, por não precisar do custo de uma estrutura de loja física, estava se esvaindo em descontos alucinantes e no custo da operação logística - que foi relegada ao segundo plano.

Desta forma, ficou evidente pelas razões: o e-commerce não para de crescer; é novo no país; tem especificidades próprias do modelo; é obrigado a operar com as dificuldades sociais; no país faltam planejamento e política de integração social. Que é necessário achar um novo modelo que suporte todas as dificuldades e ainda proporcione a manutenção da capacidade de crescimento.

Um novo estudo onde possa ser avaliada uma nova possibilidade de distribuição das pequenas e médias encomendas nos grandes centros. Esta distribuição seria toda efetuada sem os entraves que elevam demais os custos dos que operam esta distribuição aumentando o risco dos que vendem e dos que estão aguardando para consumir.

Para este novo estudo se aplicaria uma pesquisa mais profunda do impacto que as mudanças propostas causariam nos três grupos de atores que hoje dividem esta operação.

A ideia a ser mais estudada seria a criação de vários CDR (Centro de Distribuição Regional) que garantiriam a operação longe dos principais problemas hoje encontrados no cenário social, cultural e político brasileiro.

O consumidor passaria a escolher o CDR onde ele quer buscar e o *site* do varejista informaria a partir de quando o produto estaria disponível naquele CDR. O Varejista e o transportador teriam uma redução significativa nos riscos e, conseqüentemente, nos custos da operação. Esta redução seria repassada aos consumidores como recompensa para que ele se sinta bem em ir pegar no CDR escolhido.

Com a criação destes CDR, todos os atores teriam vantagens claras e o processo poderia crescer mais saudável.

Além disto, um novo grupo poderia explorar alguns serviços que poderiam dar conforto ao consumidor e agregar valor a entrega de última milha. Esta nova situação geraria mais empregos e, ainda, este outro grupo de atores surgiria sem aumento de custos na cadeia.

No item 2.4 deste trabalho, avaliamos um exemplo de operação internacional. Nele foram citados alguns itens de boas práticas que se utilizadas poderiam melhorar os serviços, a qualidade de vida dos atores envolvidos e reduzir os custos de operação.

Os CDR podem se configurar como centros de consolidação de carga e de distribuição regionais. Os itens de boas práticas 4 e 5, sugerem a criação destes centros próximo as áreas urbanas. Isto confirma que a recomendação deste estudo está condizente com as boas práticas aplicadas em grandes centros de países desenvolvidos e tem grande chance de ser o melhor caminho.

Uma excelente contribuição o exemplo do trabalho internacional que comparou resultados de um país em desenvolvimento com um país desenvolvido. Uma cidade com muitos problemas de mobilidade, sociais e de segurança com uma cidade resolvida, desenvolvida com poucos problemas de ordem social, mobilidade aceitável, e baixo risco com segurança.

Dá para ver com mais clareza a diferença de custo operacional e de qualidade de vida dos atores envolvidos nas operações em cada um dos países. Uma operação logística em um país onde a segurança e o social não são problema. Onde as regras são bem definidas pelo governo, horários e locais bem definidos para residências e escritórios. Afinal os parâmetros para uma cidade já madura e bem planejada, são totalmente diferentes para uma cidade como o Rio de Janeiro.

Os varejistas reduziriam o custo de entrega e o risco. O transportador teria suas duas principais reivindicações – segundo a pesquisa – atendidas: volume de produtos para uma mesma região e nenhuma região para entrega de risco. Os consumidores, por sua vez, trocariam vantagens.

A promessa de entrega no prazo que nem sempre é atendida viraria um compromisso sempre cumprido: que passa a ser coletar na data e no local indicados. E mais: a coleta é poderia ser efetuada no momento de maior disponibilidade e conveniência para o consumidor.

Cada um destes grupos ganharia e poderia ceder parte deste ganho para montar um novo formato.

O varejista poderia ter o custo total de frete que hoje gira em torno de 13% de tudo o que ele fatura bruto, par um patamar próximo a 7%.

O transportador que poderá transitar com o volume ideal e em horários alternativos, sem qualquer restrição de veículos.

O consumidor que poderá buscar a sua encomenda no horário e momento que desejar podendo se programar e ganhar por isto parte do custo que o varejo economizou. Estas trocas podem estimular a todos inclusive e principalmente o consumidor.

A proposta ainda permitiria a criação de um novo grupo de atores que poderiam explorar o CDR com conforto para o consumidor e novas taxas de entrega, aulas de como utilizar melhor o produto comprado, oferta de montagem, ofertas de produtos complementares, lanches, seguros e outros serviços que poderiam agregar valor e ser bem vindos ao consumidor. Ainda dentro deste novo estudo uma avaliação das áreas possíveis e disponíveis para servir de CDR visando a segurança dos produtos que estariam à disposição dos consumidores.

BALLOU (1995) cita ser estratégica a localização de instalações da rede logística uma a decisão da correta localização afeta diretamente os custos. A localização da rede logística envolve decisões como a política de armazenagem e manutenção de estoques que afetarão com certeza o nível de serviço dos clientes. Neste campo estarão presentes também a utilização do modal menos custoso. Em se tratando de grandes centros dependendo da localização até uma bicicleta passa a ser uma poderosa aliada na manutenção dos custos em patamares aceitáveis. Com um novo modelo de controle e entrega o consumidor poderia, no momento em que confirmasse a sua compra, informar onde deseja ir coletar. A resposta pode vir junto com uma surpresa como um horário marcado, um café e até informações úteis sobre a utilização daquele produto.

8 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSIS, Lorena Nicole Caldeira Rocha de. Utilização da Tecnologia da Informação no transporte de cargas fracionadas. Estudo de Caso em uma empresa do segmento. Florianópolis, 2009, 119 p. Dissertação Mestrado.

BALLOU, Ronald H. Logística Empresarial. São Paulo: Atlas, 2007.

BLATTBERG, R.C.; Deighton, J. Manage marketing by the customer equity test. Harvard Business Review, Boston, v.74, n.4, p.36-144, July/Aug. 1996.

BOWESOX, CLOSS & COOPER. Gestão da logística de cadeia de suprimentos. São Paulo, Bookmann, 2006.

BOWERSOX, Donald J. Logística empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimento. São Paulo: Atlas, 2001

BROWNE M, Piotrowska M., Woodburn A., Allen J. Literature review WM9: Part I - Urban freight transport. Green Logistics Project. University of Westminster, London, 2007.

CHRISTOPHER, M. Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: estratégias para redução de custos e melhoria de serviços. São Paulo: Pioneira, 1997; 240 p.

DE SENNA MOREIRA, Juliane Cinelli; Carvalho, José Luis Felício. Investigando o Roubo de Carga nas Rodovias Brasileiras a Partir da Percepção dos Actantes Envolvidos com o Problema. Gestão & Regionalidade (Online), v. 27, n. 79, 2011.

<https://www.ecommercebrasil.com.br/eblog/2015/10/16/grandes-tendencias-do-e-commerce-para-2016/>

Gestão sustentável do transporte de carga no apoio à prática da logística verde em megacidades. O estudo de caso do Rio de Janeiro
<<http://www.ltc.coppe.ufrj.br/images/projetos/rel-final-cnpq-mit-2015.pdf>> acesso em 11 de abril de 2016, as 15:23:00

FLEURY, Paulo F. Logística e gerenciamento da Cadeia de suprimentos. São Paulo, Atlas, 2004.

HOLANDA, A. Dicionário do Aurélio. Disponível em
<<http://dicionariodoaurelio.com/seguranca>> Acesso em: 19 dezembro 2015, 17:15:10

LAS CASAS, Alexandre Luzzi. Marketing e Serviços. São Paulo: Atlas, 2007.

LEONARDI, J., Browne, M., Allen, J., Bohne, S. e Ruesch, M. Best Practice Factory for Freight Transport in Europe: Demonstrating How „Good“ Urban Freight Cases are Improving Business Profit and Public Sectors Benefits. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, v. 125, p. 84 – 98, 2014.

QUAK H. Sustainability of urban freight transport retail distribution and local regulations in cities. Erasmus Research Institute of Management (ERIM), Erasmus University Rotterdam, Ph.D. thesis, 2008.

SCARINGELLA, Roberto Salvador. São Paulo *Perspectiva*. vol.15 número1 São Paulo, Jan./Mar. 2001

SELLTIZ, Claire et alii. *Métodos de Pesquisa nas Relações Sociais*. Tradução de Dante Moreira Leite. São Paulo, E.P.U., 1974. 687 p.

ZWASS, Vladimir.; *Electronic Commerce: Structures and Issues*
International Journal of Electronic Commerce Vol. 1, Number 1, Fall, 1996, pp.3 - 23.