UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

ERIC JACQUES LUCIEN WINANDY

**AVALIAÇÃO DA GESTÃO DE RISCO NAS EMPRESAS PAULISTANAS
DE COMÉRCIO ELETRÔNICO**

V. 2

SÃO PAULO
2016

ERIC JACQUES LUCIEN WINANDY

**AVALIAÇÃO DA GESTÃO DE RISCO NAS EMPRESAS
PAULISTANAS DE COMÉRCIO ELETRÔNICO**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração do Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Ciências.

Orientador: Professor Dr. Fábio Lotti Oliva

Versão Corrigida

(versão original disponível na Biblioteca da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade)

São Paulo

2016

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

FICHA CATALOGRÁFICA

Elaborada pela Seção de Processamento Técnico do SBD/FEA/USP

Winandy, Eric Jacques Lucien.

Avaliação da gestão de risco nas empresas paulistanas de comércio eletrônico / Eric Jacques Lucien Winandy. -- São Paulo, 2016.
138 p.

Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, 2016.
Orientador: Fábio Lotti Oliva.

1. Administração de risco. 2. Internet. 3. Comércio eletrônico.
I. Universidade de São Paulo. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. II. Título.

CDD – 658.155

Nome: WINANDY, Eric Jacques Lucien

Título: Avaliação da gestão de risco nas empresas paulistanas de comércio eletrônico.

Tese apresentada ao Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo como requisito para obtenção do título de Doutor em Ciências.

Aprovado em: 31 de março de 2016.

Banca Examinadora

Prof. Dr. Fábio Lotti Oliva

Julgamento: Aprovado

Instituição: FEA - USP

Assinatura: _____

Prof. Dr. Martinho Isnard Ribeiro, de Almeida

Julgamento: Aprovado

Instituição: FEA - USP

Assinatura: _____

Prof. Dr. Celso Claudio de Hildebrand e Grisi

Julgamento: Aprovado

Instituição: FEA - USP

Assinatura: _____

Prof. Dr. Ricardo Di Bartolomeo

Julgamento: Aprovado

Instituição: FATEC - UNES

Assinatura: _____

Prof. Dr. Ednaldo Soares

Julgamento: Aprovado

Instituição: UFBA

Assinatura: _____

À minha esposa, Márcia Cristina Orsi, por todo apoio para realização desta tese.

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, Fábio Lotti Oliva pela orientação e pelos valiosos conselhos que tornaram possível a realização desta Tese.

Aos todos os professores da FEA USP, pelos preciosos ensinamentos transmitidos.

RESUMO

WINANDY, Eric Jacques Lucien, Avaliação da gestão de risco nas empresas paulistanas de comércio eletrônico, 2016, 128 f., Tese (Doutorado) Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.

O comércio eletrônico vem crescendo de forma significativa nestes últimos anos no Brasil. Isto vem fazendo com que cada vez mais empreendedores utilizem ou estudem a possibilidade de valerem-se deste canal de venda para a comercialização de todo tipo de produto. Mas, como todo tipo de negócio, o comércio eletrônico possui suas particularidades que representam a diferença entre o sucesso e o fracasso desse tipo de empreendimento. Muitas dessas características podem se inferir consultando a literatura existente, artigos de jornais e revistas, consultando especialistas ou empresas especializadas na montagem dessas lojas e associações de classe do setor. Mas, ao analisar esse tipo de negócio sob a ótica da gestão de risco, muito pouca literatura é encontrada. Encontram-se referências ou artigos tratando de algum aspecto em específico do comércio eletrônico, ou da gestão de risco, mas muito poucos artigos tratando destes dois assuntos em conjunto. O objetivo deste trabalho foi tentar preencher esta lacuna. Como metodologia para esta pesquisa, levantamos a literatura existente, o referencial teórico em termos de gestão de risco e das técnicas de avaliação de riscos, do comércio eletrônico, tipos, estatísticas, funcionamento, características e modelos. Como não encontramos parâmetros já definidos ligando esses dois assuntos, dividimos a gestão do risco no comércio eletrônico em cinco grandes grupos, estratégico, de marketing, financeiro, de tecnologia e logístico. Em seguida, realizamos uma pesquisa exploratória junto a especialistas em comércio eletrônico que trabalham com a gestão de risco para determinar quais fatores de risco seriam os mais importantes, ou que deveriam ser controlados para efetuar a gestão do risco. Uma vez definidos esses fatores, realizamos pesquisas de campo junto às lojas virtuais na cidade de São Paulo para saber quais riscos estavam efetivamente sendo controlados e qual a importância do controle desses riscos. Ao final destas pesquisas, definimos quais riscos são hoje controlados, e qual o grau de importância do controle desses riscos. Emitimos uma série de recomendações para aqueles que trabalham com o comércio eletrônico ou que desejam empreender neste tipo de negócio e finalmente montamos uma proposta para hierarquização da gestão de risco em comércio eletrônico.

Palavras Chave: Administração de risco Internet Comércio eletrônico.

ABSTRACT

WINANDY, Eric Jacques Lucien, Risk management assessment in e-commerce companies located in São Paulo city, Brazil, 2016, 126 pp, thesis (Doctorate), Faculty of Economy, Administration and Accounting of the University of São Paulo- USP.

E-commerce has been increasing significantly in Brazil in the last few years. More and more entrepreneurs have been using or considering the possibility of adopting this sales channel to commercialize all sorts of products. However, as any kind of business, e-commerce has its own particularities that represent its success or failure, many of which can be found by referring to the existing literature, newspapers or magazines articles, though experts or companies specialized in setting up these kinds of stores and also associations of this class sector. If we analyze this kind of business from the perspective of risk management, very little literature is found. What is available is references or articles dealing with specific aspects of e-commerce or risk management, but what lacks is literature considering these two subjects together. The objective of this work was to try to fill this gap. As for the methodology of this research, we raised the existing literature, the theoretical background in terms of risk management and the techniques of risk assessment in e-commerce, its kinds, statistics, functioning, characteristics and models. As we did not find defined parameters linking the two subjects, we divided e-commerce risk management assessment into five large groups: strategic, marketing, financial, technological and logistical. After that, we carried out an exploratory research together with experts in e-commerce in the risk management area to determine which risk factors would be the most important or that should be controlled to be able to put risk management into effect. Once these factors were defined, we conducted field research together with online stores in São Paulo city to analyze which risks were effectively being controlled and the importance of this control. At the end of all this research, we defined which risks are now controlled, and the degree of importance of this control. We also issued many recommendations to those who work with e-commerce or those who wish to work with it and finally set up a proposal in order to create a hierarchy for e-commerce risk management.

Key words: Risk management Internet E-commerce

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Relacionamento entre os componentes da estrutura para gerenciar riscos.	12
Figura 2: Processo de Gestão de Risco.....	14
Figura 3: Cubo de COSO.	23
Figura 4: Arquitetura de aplicação do e-business.....	38
Figura 5: camadas de encadeamento do e-business.....	39
Figura 6: A estrutura do comércio eletrônico.....	41
Figura 7: Arquitetura de sistemas de e-business.	42
Figura 8: Modelo integrado de comércio eletrônico e o ambiente empresarial.	43
Figura 9: Negócios na era digital.....	43
Figura 10: Guia de e-commerce APADi.	45
Figura 11: Passos para o desenvolvimento da pesquisa.	47
Figura 12: Hierarquia dos fatores de risco.....	88

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Faturamento do Comércio Eletrônico.....	30
Tabela 2: Análise Fatorial para os constructos.....	59
Tabela 3: AVE, Alfa de Cronbach, Confiabilidade Composta, KMO e dimensionalidade dos Constructos	61
Tabela 4: Descrição dos Indicadores por incidência e importância	62
Tabela 5: Comparação dos indicadores de incidência e importância entre a variável de controle “Fez plano de negócios”	64
Tabela 6: Comparação dos indicadores de incidência e importância entre a variável de controle “Possui experiência com outros tipos de comércio”	66
Tabela 7: Comparação dos indicadores de incidência e importância entre a variável de controle “Fez plano de gestão de riscos”	68
Tabela 8: Comparação dos indicadores de incidência e importância entre a variável de controle “Hoje, possui plano de riscos”	69
Tabela 9: Comparação dos indicadores de incidência e importância entre a variável de controle “Hoje, possui responsável por riscos”	71
Tabela 10: Comparação dos indicadores de incidência e importância entre a variável de controle “A Loja virtual está dando lucro”	72
Tabela 11: Correlação dos indicadores de incidência e importância entre as variáveis quantitativas de controle	74
Tabela 12: Correlação entre os indicadores de incidência	75
Tabela 13: Correlação entre os indicadores de importância.....	76
Tabela 14: Correlação dos indicadores de incidência x importância	77
Tabela 15: Descrição das variáveis de controle.....	79
Tabela 16: Descrição das variáveis dos diferentes grupos de Riscos quanto a incidência e importância	82
Tabela 17: Principais Riscos Monitorados	91
Tabela 18: Siglas.	121

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Caracterização de acordo com as partes envolvidas.....	27
Quadro 2: Processo de transação entre empresa e clientes no mercado eletrônico.....	33
Quadro 3: Quadro resumo da pesquisa bibliográfica.	49

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Importância das características de um Site de e-commerce.....	34
Gráfico 2: Gráfico dos Indicadores de Incidência e Importância.....	63
Gráfico 3: Gráfico de Barras Invertidas com intervalo de 95% de confiança para incidência e importância.....	83

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAA - American Accounting Association.

AAE (ETA) – Análise de árvore de eventos.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

ACH – Análise de confiabilidade humana

AICPA - American Institute of Certified Public Accounts

AMN – Associação MERCOSUL de Normatização

APADi - Associação Paulista das Agências Digitais

APP – Análise preliminar de perigos.

APPCC – Análise de perigos e pontos críticos de controle

AS – Sneak Analysis – Metodologia de identificação de erros de projeto

B2B – De negócio para negócio

B2C – De negócios para consumidor.

B2B2C – Negócio para Negócio para Consumidor

B2C2C – De negócio para consumidor para consumidor

B2E - De negócio para funcionário

BRAPCI - Base de dados referencial de artigos de periódicos em ciência da informação,

BASE LAB - Bielefeld Academic Search Engine.

BI – Inteligência de Negócios

BIA – Análise de impacto nos negócios.

C2B – Consumer to Business – Consumidor para negócios

C2C – Consumer to Consumer – Consumidor para consumidor

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

CE - Comércio Eletrônico.

COPANT – Comissão Panamericana de Normas Técnicas

COSO - Committee of Sponsoring Organizations of The Treadway Commission

CRM – Sistema de Gestão de Relacionamento com o Cliente

DJOAJ - Directory of Open Access Journals

E-bit – Empresa de consultoria on-line para empresas consumidores.

ERIC - Education Resources Information Center.

FGV – Fundação Getúlio Vargas.

FEI - Financial Executives International

FMEA – Análise de modo e efeito de falha

FMECA – Análise de modo, efeito e criticidade de falha.

FTA – Análise de árvore de falhas

HAZOP – Estudo de perigos e operabilidade.

IIA - The Institute of Internal Auditors

IBICT – Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia.

IEC – International Electrothechnical Comission

IMA - Institute Of Managgement Assistants

ISO – International Organization for Standartization

KM – Knowledge Management – Administração do Conhecimento

LOPA – Análise de camada de proteção

MDCA – Análise de decisão por multicritérios

PERSEE - Presee Revues Scentifiques.

PROQUEST – Sistema de acesso às informações on-line.

PMI – Project Management Institute

PMBOOK - Guia do corpo de conhecimentos da administração de projetos

RCA – Análise de causa raiz

REDALIC - Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España e Portugal

SCA – Sneak Circuit Analysis – Metodologia de identificação de erros de projeto

SCIELO - Scientific Electronic Library OnLine

SCM – Supply Chain Management

SWIFT – Técnica estruturada “e se”

TESES USP - Biblioteca Digital de Dissertações e Teses da Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1	O PROBLEMA DE PESQUISA	1
1.1	Apresentação	1
1.2	O Problema de Pesquisa.....	2
1.3	Objetivos da Tese	3
1.4	Justificativa.....	3
1.4.1	Importância	3
1.4.2	Contribuição	5
1.4.3	Viabilidade	6
1.4.4	Originalidade	6
2	REVISÃO DA LITERATURA	7
2.1	O que é Risco	7
2.2	Identificação e gerenciamento dos fatores dos Fatores de Risco.....	9
2.3	Normas iso	10
2.3.1	ABNT NBR ISO 31000:2009, Gestão de Risco	11
2.3.2	Princípios e diretrizes	11
2.3.3	Processo de gestão de Risco	13
2.3.4	Atributos de uma gestão de riscos avançada (Anexo A Informativo) ..	15
2.3.5	ABNT NBR ISO/IEC 31010:2012.....	15
2.3.6	Seleção das técnicas.....	16
2.3.7	Principais técnicas para o processo de avaliação de risco	16
2.3.8	ABNT ISO GUIA 73:2009	21
2.4	COSO Gerenciamento de Riscos CorporativoS.....	21
2.5	Comércio Eletrônico	23
2.5.1	Conceituação de Comércio Eletrônico	23
2.5.2	Conceituação de Loja Virtual	24

2.5.3	Tipos e Formas de Lojas Virtuais.....	24
2.5.4	Estatísticas de Comércio Eletrônico	28
2.5.5	Elementos e funções básicas de uma loja virtual.....	31
2.5.6	Importância das características de um site de e-commerce	33
2.5.7	Limitações de Uma Loja Virtual	35
2.6	Modelos de Comércio Eletrônico.....	37
2.6.1	Modelo de Ravi Kalakota e Marcia Robinson.....	38
2.6.2	Modelo de Efrain Turban e David King	40
2.6.3	Modelo de Peter Gloor	42
2.6.4	Modelo de Alberto Luiz Albertin.....	42
2.6.5	Modelo da APADi - Associação Paulista das Agências Digitais	44
3	METODOLOGIA DA PESQUISA.....	46
3.1	Aspectos Metodológicos.....	46
3.2	Levantamento da Bibliografia:.....	48
3.2.1	Resultados do levantamento bibliográfico:.....	49
3.3	Pesquisa junto aos Especialistas:.....	50
3.3.1	Fontes para obtenção dos dados	50
3.3.2	Obtenção dos dados – especialistas.....	50
3.3.3	Perfil dos Respondentes:.....	52
3.3.4	Resultados da Pesquisa junto aos especialistas	53
3.4	Pesquisa junto às Lojas Virtuais:	55
3.4.1	Obtenção dos dados – Lojas Virtuais	55
3.4.2	Resultados da Pesquisa junto às lojas virtuais	56
3.4.3	Metodologia	56
3.4.4	Análise Estatística	58
3.4.5	Resultados da pesquisa junto às lojas virtuais	78
3.5	Análise dos Resultados das Pesquisas	84

3.5.1	Proposta para Hierarquização da Gestão de Riscos em Comércio Eletrônico.....	87
4	CONCLUSÕES	90
4.1	Limitações da Pesquisa.....	95
4.2	Proposta para estudos Futuros:.....	95
5	REFERÊNCIAS	97
	ANEXO 1 – Bases de dados pesquisadas.....	106
	ANEXO 2 – Questionário - Gestores de Risco de Lojas Virtuais	108
	ANEXO 3 – Questionário – Lojas Virtuais	110
	ANEXO 4 – Lojas Virtuais Visitadas	115
	ANEXO 5. – Termos e Siglas da Pesquisa.....	120

1 O PROBLEMA DE PESQUISA

1.1 Apresentação

O comércio eletrônico vem se desenvolvendo de forma significativa no Brasil e apresentando um expressivo crescimento nos últimos anos.

As primeiras estatísticas sobre comércio eletrônico foram desenvolvidas no início dos anos 2000. Em 2001 o comércio eletrônico no Brasil faturou 540 milhões de reais e em 2015 faturou R\$ 18,7 bilhões de reais (E-Bit (2016), e, embora este tipo de comércio apresente números tão significativos, não encontramos ainda estudos sobre a gestão do risco aplicada ao Comércio Eletrônico da forma pesquisada neste trabalho nas seguintes bases de dados:

BRAPCI - Base de dados referencial de artigos de periódicos em ciência da informação; BASE LAB - Bielefeld Academic Search Engine, CAPES - Banco de teses Capes; DJOAJ - Directory of Open Access Journals; ERIC- Education Resources Information Center; FGV - Biblioteca Digital FGV; IBICT - Biblioteca de Dissertações e teses do IBICT; PERSEE - Presee Revues Scientifiques; PROQUEST; REDALIC – Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España e Portugal; SCIELO Scientific Electronic Library OnLine e TESES USP - Biblioteca Digital de Dissertações e Teses USP.

Os termos utilizados para pesquisa em todas estas bases de dados foram: Risco, riscos, comércio eletrônico, Risk, e-commerce, risque e commerce électronique. Nas bases de dados muito grandes foram selecionados os artigos, dissertações ou teses publicadas entre os períodos de 2010 e 2015.

Os números referentes a estas pesquisas se encontram no Anexo A deste trabalho.

Este trabalho tenta contribuir no preenchimento dessa lacuna auxiliando no crescimento desse setor na medida em que proporcionará ao gestor de uma loja virtual uma visão sobre os riscos latentes ou incorridos neste tipo de comércio.

Estudaremos a gestão de risco em empresas de comércio eletrônico, ou mais especificamente em lojas virtuais (B2C), verificando quais são os riscos inerentes à este ramo de atividade.

1.2 O Problema de Pesquisa

O comércio eletrônico está se tornando cada vez mais atraente para todo tipo de empreendedor representando um (novo) canal de negócios a ser explorado para muitos deles.

A mídia (Jornais como O estado de São Paulo e a Folha, revistas como Exame e Isto é Negócios, as redes de televisão, Globo, Record, Bandeirantes e rádios como a CBN, Jovem Pan, etc.) vem alardeando os sucessos desse ramo de negócio e o crescimento sustentado do comércio eletrônico no Brasil (dentre estas, devemos destacar a revista PEGN, Pequenas Empresas grande negócios, que do ano de 2013 a 2015 publicou 310 reportagens sobre o comércio eletrônico em e mais de 370 vídeos sobre o assunto).

Isto levou e continua levando inúmeros empresários e empresas a investir no comércio eletrônico.

Uma vez realizado o investimento inicial, montada a loja virtual, o empreendedor ou empresário descobre que esse é um mercado específicos com suas regras, seus hábitos e seus costumes já arraigados entre seu público alvo.

Um conhecimento mais profundo dos riscos envolvidos nessa atividade evitaria uma série de problemas futuros na administração dessas lojas virtuais.

Mas, quais serão os riscos envolvidos nesta atividade?

Como identificá-los para poder minimizá-los, ou torná-los aceitáveis, para fazer com que o investimento nesse tipo de atividade se torne aceitável.

Este estudo visa a preencher esta lacuna contribuindo para o desenvolvimento econômico desta atividade empresarial.

1.3 Objetivos da Tese

O objetivo desta tese é identificar o risco existente no comércio eletrônico (lojas virtuais) sob o ponto de vista dos empreendedores e das lojas virtuais em atividade no momento.

Objetivo Geral

Analisar os riscos envolvidos no processo de venda via internet.

Objetivos específicos

Identificar quais os riscos existentes nas empresas paulistanas de comércio eletrônico.

Identificar quais os são riscos monitorados nas pequenas e médias empresas de comércio eletrônico paulistanas hoje em dia.

Identificar o grau de importância de cada um destes riscos nas empresas paulistanas de comércio eletrônico.

Propor um modelo para hierarquização dos riscos encontrados nas lojas virtuais das empresas paulistanas de comércio eletrônico.

1.4 Justificativa

1.4.1 Importância

Esta tese estuda a gestão de risco aplicada ao comércio eletrônico no mercado paulistano, visando proporcionar uma maior segurança a todos aqueles que investem ou venha a investir no Comércio Eletrônico.

O risco é inerente a todo ser humano, e faz parte de nossas vidas.

Desde a mais tenra idade estamos sujeitos a todo tipo de risco. Ao longo de nossas vidas passamos a aceitar o risco como uma das realidades com as quais aprendemos conviver em nosso dia a dia. Aprendemos a aceitar em maior ou menor grau os riscos a que estamos expostos.

Não vamos falar neste trabalho de riscos de saúde, de doenças às quais podemos nos expor ou estar expostos, de riscos de vida em nosso dia a dia e das outras incontáveis situações ou outros tipos de riscos a que todos nós estamos sujeitos em nosso cotidiano.

Vamos falar sobre os riscos de se empreender e de se montar e gerir uma empresa de comércio eletrônico.

Na atividade empresarial o risco faz parte do negócio. Quando alguém decide empreender ele se expõe a maiores riscos do que aqueles que decidem levar uma vida como funcionário em uma empresa, ou no serviço público, por exemplo. Sabemos que embora os riscos sejam grandes, a recompensa, monetária ou não, ao final, compensará todos os nossos esforços.

O bom empresário é aquele que conhece os riscos e se expõe a eles de forma calculada. Ele analisa o mercado, seu ramo de atividade, suas bases financeiras e decide tomar certa dose de risco para poder criar e desenvolver seu negócio.

Mas, como fazer para poder se descobrir a quais riscos o empreendedor está sujeito quando se tratar do comércio eletrônico?

Uma das formas é através do estudo. Podemos estudar a fundo esta atividade empresarial e descobrir nos livros, por exemplo, quais os riscos inerentes ao negócio.

Mas, mesmo a literatura não consegue cobrir todas as situações possíveis e imagináveis, deixando às vezes lacunas que podem nos afetar posteriormente.

A literatura também pode ser outra fonte de pesquisa extremamente válida, estudando na literatura os motivos e as razões para sucesso do negócio.

Outra forma é através do conhecimento tácito, aquele aprendido ao longo da vida do empresário. Conhecer um negócio a fundo exige experiência e dedicação, exige uma

visão ímpar da empresa e do seu ambiente de negócios, exige qualidades nem sempre encontradas em todo ser humano.

Outra maneira é através de tentativa e erro. O ser humano aprende (ou deveria aprender) com seus erros. Aprendendo o que dá certo e o que dá errado, ele pode aprender a realizar ou a criar um negócio de sucesso. Neste caso, todas as derrotas serviram para moldar e formatar o empresário que um dia venceu por seus próprios méritos.

Finalmente, podemos estudar um determinado setor, um determinado tipo de negócios e levantar todos os riscos possíveis e imaginários. O bom empreendedor normalmente deveria realizar este estudo de forma aprofundada (através de um bom plano de negócios, por exemplo).

Qualquer que seja a resposta da pergunta acima, uma coisa é certa, uma vez iniciado seu negócio, uma vez que o negócio estiver crescendo e trazendo resultados, se ele não estudar os riscos inerentes ao seu negócio, é vivamente recomendado que os faça. De fato, quanto mais o negócio cresce, maiores são os riscos e um conhecimento antecipado e uma prevenção eficiente pode ajudá-lo a minimizar esses riscos.

Com o comércio eletrônico, o princípio é o mesmo. O empreendedor digital deve (ou deveria) conhecer os riscos aos quais ele está exposto.

1.4.2 Contribuição

Esta tese contribuirá para todo aquele que deseja empreender no ramo do comércio eletrônico para que possa analisar o risco inerente a essa atividade empresarial.

Neste trabalho estudaremos a gestão do risco sob o ponto de vista do empreendedor. O que este empreendedor hoje, proprietário ou administrador de uma loja virtual aprendeu. Quais riscos ele considera importantes e quais riscos ele monitora e que importância ele dá a cada um destes riscos.

Ela contribuirá para que todos aqueles que desejarem se aventurar neste tipo de comércio possam ter uma visão mais abrangente do risco inerente a esta atividade comercial de acordo com a visão daqueles que hoje atuam neste mercado.

1.4.3 Viabilidade

Para poder desenvolver esta tese, em primeiro lugar, vamos fazer um levantamento da literatura existente sobre risco, gestão de risco e comércio eletrônico.

Em seguida iremos consultar uma série de especialistas em gestão de risco comércio eletrônico para saber quais riscos deveriam ser, ou são monitorados pelas grandes lojas virtuais.

Por fim, vamos estudar o que está sendo feito hoje em dia sob o olhar da gestão de riscos. O que as empresas que estão vivendo neste mercado estão fazendo, ou o que, segundo essas empresas é o necessário para se administrar o risco corretamente. Para tanto, vamos investigar as empresas de comércio eletrônico existentes no mercado e verificar o que eles estão monitorando. Que riscos elas estudam ou estudaram e como mantêm esses riscos em níveis aceitáveis para sua atividade empresarial.

Ao final, vamos propor um modelo de hierarquização destes riscos para auxiliar todos aqueles que possuam ou venham a possuir este tipo de negócio.

1.4.4 Originalidade

Encontramos uma série de trabalhos sobre Risco e Gestão de Risco e outra série sobre Comércio Eletrônico, porém não encontramos até hoje nenhum trabalho escrito sob essa ótica de gestão de risco em Comércio Eletrônico nas bases de dados compreendidas no Anexo 1 que permita ao empresário controlar e minimizar os riscos nesse ramo empresarial em São Paulo.

2 REVISÃO DA LITERATURA

A revisão da literatura deste trabalho foi desenvolvida a partir:

- 1- Da literatura e os artigos publicados referentes à gestão de risco e ao comércio eletrônico publicados nos últimos cinco ou dez anos conforme descrito no Quadro 3: Quadro resumo da pesquisa bibliográfica.
- 2- Do Risco e da Gestão de risco, das normas ABNT NBR ISO 31000:2009;
- 3- Da Gestão de Risco, Princípios e Diretrizes, ABNT NBR ISO/IEC 31010 Gestão de Riscos – Técnicas para o Processo de Avaliação de Riscos;
- 4- ABNT ISO GUIA 73, Gestão de Riscos – Vocabulário.

Aplicadas ao Comércio Eletrônico:

- 5- E, da visão dos empresários e das empresas deste setor.

2.1 O que é Risco

Segundo Berstein (1997) A palavra “risco” deriva do italiano antigo “*risicare*”, que significa ousar. Neste sentido, o risco é uma opção, não um destino.

Desde os tempos imemoriais existe o risco, e o homem está submetido a ele.

O risco de não encontrar alimento, de não encontrar abrigo, de ser atacado por feras selvagens e animais peçonhentos, ou por seus congêneres, de sofrer com as intempéries, de se ferir, adoecer ou falecer.

O homem também aprendeu a tolerar e a conviver com o risco. Desde sua tenra idade, todo homem passa por um aprendizado do risco, às vezes até de forma dolorosa, aprendendo o que fazer ou não fazer, aonde ir ou não, o que dizer ou não, e a interpretar os sinais, da mãe natureza e de seus congêneres.

Segundo a ABNT (ISO GUIA 73:2009) o risco é o efeito da incerteza nos objetivos.

Risco é a chance de perda financeira (Gitman, 2000).

¹ Por sua vez, derivado do baixo latim *risicu*, *riscu*.

Segundo o COSO (2007) “O risco é representado pela possibilidade de que um evento ocorrerá e afetará negativamente a realização dos objetivos”. Este evento pode ter origem interna ou externa, pode causar impactos positivos, negativos ou ambos.

De acordo com La Mendola (2005) o risco é entendido como uma *interpretação* do enfrentamento do perigo na persecução dos objetivos. “O termo risco em muitos contextos, a tornar-se sinônimo de perigo ou de situações de grande perigo. Fala-se, assim, de situações ou, ainda pior, de pessoas em risco para significar situações e pessoas para as quais se prevê, com grande probabilidade, a ocorrência de eventos negativos”.

Segundo Slovic (2010) “O conceito de risco é extremamente complexo, pois, além dos fatores científicos, está intrinsecamente associado a elementos sociais e sua percepção. Os riscos envolvem muitas incertezas de difícil medição”

O risco, em seu sentido fundamental, é a possibilidade de prejuízo financeiro ou, mais formalmente, a variabilidade de retornos associada a determinado ativo. (Gitman, 2004)

Conforme Vesely (1984), o risco pode ser entendido como o perigo, probabilidade ou possibilidade de um infortúnio, insucesso ou resultado indesejado.

Segundo Alencar (2005), embora os riscos sejam reais, nossa análise baseia-se muito mais na percepção do risco do que no risco em si. Segundo o autor, isto ocorre porque nossa percepção do universo é limitada.

Nossa percepção da realidade depende de fatores psicológicos, conhecimento acumulado, cultura, experiência de vida, que se modificam no decorrer do tempo, (Schimtrz, 2006).

A propensão ou o apetite ao risco, segundo COSO (2007) “é a quantidade de riscos, no sentido mais amplo, que uma organização está disposta a aceitar em sua busca para agregar valor”.

As pessoas e as empresa que se sujeitam ao risco possuem propensões ao risco de forma variável. Costuma-se chamar de conservadoras aquelas que possuem uma aversão maior ao risco.

A aversão ao risco, segundo o Downes (1993): “Termo que se refere à presunção de que, dado o mesmo retorno e diferentes alternativas de risco, um investidor racional procurará o investimento de menor risco, ou seja, quanto maior o grau de risco, maior será o retorno exigido por um investidor sensato”.

A tolerância ao risco representa o nível de oscilação aceitável de variação em relação à meta para o cumprimento de um objetivo específico, e, via de regra é mensurada nas mesmas unidades utilizadas para avaliar o objetivo a que está vinculada. Ao estabelecer seu limite de tolerância ao risco a organização limita seu risco. Coso (2007)

2.2 Identificação e gerenciamento dos fatores dos Fatores de Risco

A identificação de fatores de riscos é uma atividade de descoberta, portanto difícil de ser sistematizada, porém podem ser utilizadas uma série de técnicas, como Brainstorm, Check-list, Delphi, etc. (Alencar, 2005)

Exemplos de riscos estratégicos segundo Slywotzky (2007): Sua iniciativa falha, seus clientes o abandonam, seu setor chega a uma bifurcação na estrada, um concorrente aparentemente invencível aparece, sua marca perde força, seu setor torna-se uma zona de lucro zero, sua empresa para de crescer.

Os fatores de risco podem ser estimados por meio de séries históricas ou em avaliações subjetivas pelas partes interessadas (Alencar, 2005).

Uma vez identificados estes fatores de riscos, os mesmos devem ser gerenciados de forma adequada.

O Gerenciamento de risco é um conjunto de atividades que tem por objetivo, de forma racional, maximizar os efeitos de risco positivos e minimizar o efeito dos negativos. Podem ser de dois tipos: reativas (eventos vão sendo tratados à medida que ocorrem) e proativas, (Alencar, 2005).

Na forma reativa, os eventos vão sendo tratados à medida que ocorrem; na forma proativa, (utiliza-se o planejamento e o controle de risco para enfrentar as incertezas, mantendo-os dentro de níveis aceitáveis), (Schimtz, 2006).

Em outras palavras, o gerenciamento de risco define uma forma previsível para lidar com imprevistos, fazendo com que possíveis cenários permaneçam em uma forma previsível (Schmitz, 2006).

Segundo o PMI (PMBOOK GUIDE, 2000), o gerenciamento de risco é um processo sistemático de identificar, analisar e responder aos fatores de risco a que um projeto está sujeito.

A maioria dos administradores possui aversão ao risco, e administradores financeiros exigem retornos maiores por riscos maiores, (Gitman, 2000).

Segundo a ABNT (ISO GUIA 73:2009), “Gestão de risco são atividades coordenadas para dirigir e controlar uma organização no que se refere a riscos”.

Segundo o COSO (2007), o gerenciamento de riscos corporativos é constituído de oito componentes inter-relacionados que são: ambiente interno (base pela qual os riscos são identificados), fixação de objetivos (alinhados com a missão e compatíveis com seu apetite a riscos), identificação de eventos (internos ou externos, que representem risco ou oportunidade), avaliação de riscos (considerando sua probabilidade e impacto), resposta a riscos (evitando, aceitando, reduzindo ou compartilhando), atividades de controle (políticas e controles), informações e comunicações (identificadas, colhidas e comunicadas) e monitoramento (através de atividades gerenciais contínuas ou avaliações independentes).

2.3 Normas iso

Segundo Mariani, a palavra ISO é derivada do prefixo grego ISOS que significa igual, e é a sigla da *International Organization for Standardization*, que é uma federação mundial, de organismos nacionais de normalização, com sede em Genebra na Suíça, formada por mais de 140 países membros. A entidade que representa o Brasil na ISO é a ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. Segundo o site da ABNT:

“Fundada em 1940, a **Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT)** é o órgão responsável pela normalização técnica no país, fornecendo a base necessária ao desenvolvimento tecnológico brasileiro.

É uma entidade privada, sem fins lucrativos, reconhecida como único Foro Nacional de Normalização através da Resolução n.º 07 do CONMETRO, de 24.08.1992. É membro fundador da ISO (International Organization for Standardization), da COPANT (Comissão Panamericana de Normas Técnicas) e da AMN (Associação Mercosul de Normalização).

A ABNT é a representante oficial no Brasil das seguintes entidades internacionais: ISO (International Organization for Standardization), IEC (International Electrotechnical Commission); e das entidades de normalização regional COPANT (Comissão Panamericana de Normas Técnicas) e a AMN (Associação Mercosul de Normalização).” ABNT, disponível em www.abnt.org.br, acesso em 01/06/2014.

O objetivo das normas ISO é determinar (através do consenso entre seus membros) um padrão mundial de qualidade de produtos e serviços.

As normas da ISO e da ABNT que normatizam a gestão de risco, as técnicas para o processo de avaliação de risco e a definição dos termos genéricos relativos à gestão de riscos são as seguintes:

2.3.1 ABNT NBR ISO 31000:2009, Gestão de Risco

2.3.2 Princípios e diretrizes

Segundo a norma ISO, para uma gestão eficaz do risco, uma organização deve atender aos seguintes princípios:

Deve criar e proteger valor, deve ser parte integrante de todos os processos organizacionais, é parte da tomada de decisões, aborda explicitamente a incerteza, é sistemática, estruturada e oportuna, basear-se nas melhores informações disponíveis, deve ser feita sob medida, considera fatores humanos e culturais, é transparente e inclusiva, é dinâmica, interativa e capaz de reagir às mudanças, e facilita a melhoria contínua da organização (Figura 1).

Figura 1: Relacionamento entre os componentes da estrutura para gerenciar riscos.

Fonte: ABNT ISO 31000, pág.9.

A gestão de riscos se inicia com o mandato atribuído aos gestores e o comprometimento destes em efetuar uma gestão de riscos adequada.

O segundo passo é a concepção da estrutura necessária para se efetuar este gerenciamento, nesta fase os gestores devem adequar a política de gestão de riscos ao perfil empresa e do ambiente de negócios onde ela está inserida. Também é neste momento que se faz o levantamento de todos os riscos possíveis, utilizando as ferramentas descritas no item 2.4.7 abaixo. Esta fase requer que toda estrutura para gestão seja montada, integrada e adequada, os recursos sejam adequados e a comunicação entre os diversos departamentos e áreas da empresa sejam estabelecidos. Em seguida é feita a implantação da estrutura e do processo de gerenciamento de riscos.

Depois disto, deve ser realizado o monitoramento e o controle visando a melhoria contínua da estrutura de gestão do risco.

A partir deste momento, os pontos a serem melhorados são inseridos na gestão e o processo todo recomeça novamente. Notem que se trata de um ciclo contínuo onde a

estrutura é constantemente adaptada e readaptada em função das mudanças ocorridas dentro e fora da empresa.

2.3.3 Processo de gestão de Risco

O processo de gestão de risco deve ser parte integrante da gestão, incorporado na cultura e nas práticas e adaptado aos processos de negócio da organização (ISO 31000:2009, pág. 14).

O processo todo de gestão de riscos parte da análise do contexto. O tipo de empresa, química, metalúrgica, de serviços, e etc. o ambiente onde ela está inserida, suas instalações físicas, seu capital, e outros muitos fatores delimitarão o tipo e o alcance da análise.

Depois, deve ser efetuada a identificação de todos os riscos possíveis e imagináveis. Para se efetuar esta identificação, várias técnicas podem ser utilizadas, análise de cenários, brain storming, etc, basicamente as técnicas recomendadas fazem parte da ISO 31.000

Uma vez identificados estes riscos, faz-se uma análise de cada um deles. Como ele podem ocorrer, quando poderiam ocorrer, o que poderia causa-los.

O próximo passo é avalia-los. Qual seu impacto sobre o negócio, ou sobre parte do negócio, quais danos, físicos, materiais, humanos, financeiros, de imagem, etc.

Então determina-se o tratamento que vai ser dado a estes riscos. Alguns podem ser evitados com pequenas ações de prevenção ou ações corretivas, etc., outros não vão poder ser evitados com soluções simples e exigirão ações mais complexas ou mais custosas, e finalmente, o tratamento de alguns destes riscos serão inviáveis, fisicamente ou financeiramente.

Durante todo período da gestão de riscos, estes deverão ser monitorados e controlados através de prevenção, técnicas adequadas, softwares, equipamentos de segurança, e outros.

Isto obrigará a empresa a manter abertos todos os canais de comunicação com todos aqueles encarregados desta gestão e a rigor, com todos os funcionários da empresa.

A figura 2 abaixo explica o processo como um todo.

Figura 2: Processo de Gestão de Risco.

Fonte: ABNT, ISO 31000, pág. 14.

Notem que como no item anterior, o processo de gestão de risco é contínuo e deve ser aperfeiçoado a cada etapa e a cada momento. A identificação, análise, avaliação e o tratamento dado a cada risco é dinâmico e muda constantemente. Fatores internos, estrutura da empresa, qualidade da mão de obra, modernização (ou desgaste) de máquinas e equipamentos, etc., e fatores externos, situação política, econômica e social do ambiente de negócios, fatores ambientais como infraestrutura, clima, possibilidade de desastres naturais, etc. vão exigir que os gestores fiquem constantemente em alerta para poder adequar e readequar o processo constantemente.

2.3.4 Atributos de uma gestão de riscos avançada (Anexo A Informativo)

Uma vez implantada análise de riscos e que a organização entendeu corretamente e de forma abrangente de seus riscos, e, que esses riscos estão dentro dos critérios de risco definidos pela organização, a organização deve implantar: programas de melhoria contínua de toda a gestão e monitoramento de riscos, deve fazer com que os indivíduos que pertençam à organização assumam suas responsabilidades pelos riscos, que a organização assuma a aplicação da gestão de riscos em toda tomada de decisão, que haja uma comunicação contínua e avançada com todas as partes interessadas, internamente e externamente e finalmente que os gestores incorporem os processos, as políticas e utilizem as expressões em todas as suas ações e declarações.

2.3.5 ABNT NBR ISO/IEC 31010:2012

Gestão de Riscos – Técnicas para o processo de avaliação de riscos.

Esta norma apresenta uma série de técnicas sistemáticas para os processos de avaliação e controle de risco. Ela não se refere a todas as técnicas e a omissão de alguma técnica, não significa que ela não seja válida. A finalidade do processo de avaliação de riscos é fornecer informações baseadas em evidências e análise para tomar decisões informadas sobre como tratar riscos específicos e como selecionar entre opções (ABNT ISO/IEC 20010:2012, pág. 1).

O processo de avaliação de risco e o processo para gestão de riscos são aqueles descritos na norma ISO 31000:2009, itens 3.1.1 e 3.1.2 acima.

Todo processo deve ser documentado, bem como o resultado dos processos de avaliação, e deve ser continuamente monitorado, avaliado e reavaliado.

Esses processos sofrem alteração em função do ciclo de vida do projeto, produto, etc. Segundo a norma, as diversas fases do ciclo de vida têm requisitos diferentes e necessitam de diferentes técnicas.

2.3.6 Seleção das técnicas

Como o processo de avaliação de riscos pode ser conduzido em vários níveis de profundidade, e detalhes e os métodos vão dos mais simples ao complexo, é necessário que a técnica seja escolhida em função dos critérios de risco e do contexto em que opera a organização. Basicamente deve ser justificável e apropriada, que proporcionem resultados confiáveis que ampliem o conhecimento e o entendimento do risco, e que seja rastreável, repetível e verificável.

2.3.7 Principais técnicas para o processo de avaliação de risco

Brainstorming: O Brainstorming é um método individual ou grupal para gerar ideias, aumentando a eficiência criativa, ou encontrando soluções para problemas (Wilson, 2013). No caso, o Brainstorming é utilizado para se prever situações de risco, em qualquer estágio do ciclo de vida do sistema, para identificar novas tecnologias ou onde soluções inovadoras sejam necessárias.

Entrevistas Estruturadas ou Semiestruturadas: Em uma entrevista estruturada o entrevistador utiliza uma sequência de perguntas predeterminadas, e conduz a entrevista do mesmo modo para evitar tendenciosidade. No caso das entrevistas semiestruturadas, o entrevistador fica livre para exercitar sua iniciativa no acompanhamento da resposta a uma pergunta (HAIR Jr, 2003). São muitas vezes utilizadas para se identificar os riscos e avaliar a eficácia dos controles existentes.

Técnica Delphi: O Delphi é uma técnica para a busca de um consenso de opiniões de um grupo de especialistas a respeito de eventos futuros (WRIGHT, 2000), no caso, espera-se que haja um consenso confiável de um grupo de especialista a respeito de um determinado assunto relacionado.

Listas de Verificações: São listas criadas a partir da experiência, como resultado de um processo de avaliação de riscos ou como resultado de falhas, listam os perigos, riscos ou falhas de controle, (ISO 31010).

Análise preliminar de perigos (APP): A técnica qualitativa conhecida como APP (Análise Preliminar de Perigos) permite uma avaliação qualitativa do risco associado a cada um dos cenários identificados, orientando a equipe envolvida na análise para a elaboração de medidas mitigadoras do risco ou, muitas das vezes, para a elaboração de estudos mais aprofundados sobre estes cenários. (FLEMING, 2009)

Estudo de perigos e operabilidade (HAZOP): Desenvolvida pela ICI, que tinha como premissa o fato de muitas coisas serem esquecidas nas fases de projeto, devido à complexidade dos sistemas, e não pela falta de conhecimento das pessoas integrantes das equipes projetistas. São usadas "palavras guias" (*guidewords*) para a colocação de perguntas, sobre alguns desvios típicos que podem ocorrer durante o funcionamento normal de uma unidade de produção (ALVES, 1997)

Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC): Agências governamentais e indústrias dos Estados Unidos da América (EUA) desenvolveram o Sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle, que se baseia numa investigação sistemática para identificar, avaliar e controlar os perigos advindos de um processamento em todas as suas fases (ALMEIDA, 1995). Utilizada inicialmente na indústria de alimentos, hoje também em produtos farmacêuticos, dispositivos médicos, etc.

Avaliação de Toxicidade: O processo de avaliação de toxicidade é utilizado para se medir riscos de toxicidade em alimentos, bebidas e agentes ambientais e como estes podem se transmitir e afetar seres humanos, animais, vegetais, etc. (ISO 31010).

Técnica estruturada “E se” (SWIFT): Trata-se de uma alternativa mais simples à técnica HAZOP. Ela utiliza um conjunto de frases ou palavras utilizadas como facilitadoras para estimular os participantes de um grupo ou de uma equipe de trabalho a identificar os riscos (ISO 31010)

Análise de Cenários: Trata-se de um mecanismo eficiente de planejamento, identificação de oportunidades e definição de ação. Cenários não são previsões do que irá acontecer, mas descrições, com base em hipóteses plausíveis do que poderá acontecer (Marcial, 2007).

Análise de Impacto nos Negócios (BIA): A Análise de Impacto nos Negócios (Business Impact Analysis) vai informar quais recursos e serviços críticos que a empresa utiliza e mostrar quais departamentos ou clientes são impactados com a interrupção de um serviço (Silva, 2010).

Análise de causa raiz (RCA): A Análise de Causa Raiz, também conhecida como RCA (*Root Cause Analysis*) é uma maneira de identificar os motivos que auxiliaram na geração de um problema, afinal os problemas são melhores resolvidos ao tentar corrigir ou eliminar as suas causas. Através deste método, é possível a elaboração e aplicação do plano de ação corretiva e passa-se a monitorar as causas dos defeitos, atuando no processo como um todo antes que estes defeitos voltem a ocorrer (Rooney & Hewel, 2004).

Análise de modo e efeito de falha (FMEA) e análise de modo, efeito e criticidade de falha (FMECA): Identifica os modos e os mecanismos de falha e seus efeitos. Podem ser de produto, de processo, de projeto, sistema, manufatura e montagem, serviço e software. Pode ser seguida de uma análise de criticidade que define a significância de cada modo de falha (Moraes, 2013).

Análise de árvore de Falhas (FTA): A Análise de árvore de falhas é um diagrama lógico usado para determinar como uma anomalia em um sistema pode ser causada pelas falhas e combinações de falhas de seus subsistemas e componentes. É uma análise do tipo *top-down* (de cima para baixo) na qual os eventos contribuintes podem ser avaliados quantitativamente ou qualitativamente (Romeiro Filho, 2011).

Análise de árvore de eventos AAE (ETA): É um método lógico-indutivo utilizado para identificar as possíveis consequências resultantes de certo evento inicial. A técnica utiliza a “árvore” como forma de diagrama para apresentar os cenários alternativos potenciais decorrentes de um determinado evento perigoso utilizando um encadeamento lógico a cada etapa de atuação do sistema (Moraes, 2013).

Análise de Causa e Consequência: É uma combinação da análise da árvore de falhas e árvore de eventos. Começa com um evento crítico e analisa as consequências por meio de uma combinação de portas sim/não. As causas das condições de falha são analisadas por meio de árvore de falhas (ISO 31010).

Análise de Causa e Efeito: Diagramas de causa e efeito são meios bastante úteis para identificação de causas primárias de um problema específico. São também conhecidos como espinha de peixe ou Ishikawa. Define-se com clareza o problema e identificam-se as principais causas potenciais (Bessant, 2007).

Análise de Camada de Proteção (LOPA): *Layer of Protection Analysis* é um método semiquantitativo para estimar riscos associados a um evento ou cenário indesejado. Analisa-se se há medidas suficientes para controlar ou mitigar riscos. (ISO 31010).

Análise de Árvore de Decisões: É um diagrama que descreve uma decisão sob consideração e as implicações de escolher uma ou outra das alternativas disponíveis. Ela incorpora as probabilidades de risco e o custo ou ganho de cada caminho lógico de eventos e decisões futuras. O resultado indica qual a opção que produz o maior valor esperado, quando estão quantificadas todas as implicações incertas, custos, ganhos e decisões subsequentes (Possi, 2006).

Avaliação da Confiabilidade Humana (ACH): Trata do impacto de pessoas sobre o desempenho do sistema e pode ser utilizada para avaliar as influências de erro humano no sistema (ISO 31010).

Análise BowTie: É uma maneira esquemática simples de descrever e analisar os caminhos de um risco desde as causas até as consequências. Podem ser construídos a partir das árvores de falhas e eventos porém são mais frequentemente desenhados diretamente a partir de uma seção de brainstorming (ISO 31010).

Manutenção Centrada em Confiabilidade: A manutenção centrada em confiabilidade (RCM) é um método para identificar as políticas que são convenientes e que sejam implementadas para gerenciar falhas, a fim de alcançar a segurança, disponibilidade e economia de operação recebida, de maneira eficiente e eficaz, para todo tipo de equipamentos (ISO 31010).

Sneak Analysis (AS) e Sneak Circuit Analysis (SCA): é uma metodologia de identificação de erros de projeto. Uma condição sneak é um hardware ou software, ou condição integrada latente que pode causar a ocorrência de um evento indesejado ou inibir um evento desejado, não sendo causado por falha de componente. São de natureza aleatória e possuem a capacidade de escapar à detecção durante os ensaios normatizados mais rigorosos do sistema. (ISO 31010).

Análise de Markov: É utilizada quando o estado futuro de um sistema depende de seu estado atual, comumente utilizada para a análise de sistemas reparáveis, que podem existir em múltiplos estados e a utilização de uma análise de bloco de confiabilidade seria inapropriada para analisar adequadamente o sistema (ISO 31010).

Simulação de Monte Carlo: Fornece um meio de avaliar o efeito da incerteza em sistemas. É tipicamente utilizado para avaliar a faixa de possíveis resultados e a frequência relativa de valores naquela faixa para medidas quantitativas de um sistema como custo, duração, intensidade, demanda e medidas similares. (ISO 31010).

Estatística Bayesiana e Rede de Bayes: Um sistema que possa atuar em situações de incerteza deve ser capaz de atribuir níveis de confiabilidade para todas as sentenças em sua base de conhecimento, e ainda, estabelecer relações entre as sentenças. Redes bayesianas oferecem uma abordagem para o raciocínio probabilístico que engloba teoria de grafos, para o estabelecimento das relações entre sentenças e ainda, teoria de probabilidades, para a atribuição de níveis de confiabilidade (Marques, 2002).

Curvas FN: São uma representação gráfica da probabilidade de eventos que causam um nível especificado de danos para uma população específica. Na maioria das vezes se referem à frequência de um determinado número de vítimas (ISO 31010).

Índices de Risco: É uma medida semiquantitativa do risco. É uma estimativa derivada utilizando uma abordagem de pontuação mediante escalas ordinais. Os índices de risco podem ser utilizados para avaliar uma série de riscos com o uso de critérios similares, de modo que possam ser comparados. (ISO 31010).

Matriz de Probabilidade / Consequência: É um meio de combinar classificações qualitativas ou semiquantitativas de consequências e probabilidades, a fim de produzir um nível de risco ou classificação de risco (ISO 31010).

Análise de Custo Benefício: Pode ser utilizada para avaliação de riscos quando os custos totais esperados são ponderados contra os benefícios totais esperados a fim de escolher a melhor ou a mais rentável opção. Pode ser qualitativa ou quantitativa, ou utilizar uma combinação dos dois métodos (ISO 31010).

Análise de Decisão por Multicritérios (MDCA): Segundo a MCDA ou escola europeia a decomposição de objetivos deve ser realizada até o último nível, ou até os pares, o resultado deverá ser binário em cada critério, depois disto, constroem-se classes e em cada uma delas ocorre a ordenação de alternativas (Ehrlich, 1996)

2.3.8 ABNT ISO GUIA 73:2009

O guia fornece a interpretação para os termos genéricos relativos à gestão de risco. Define o risco, os termos relativos à gestão de risco, de sua estrutura, políticas e planos, etc. Não é nosso objetivo aqui reproduzir o ISO GUIA, mas sim, utilizá-lo como fonte de consulta e de esclarecimento para os termos utilizados neste trabalho.

2.4 COSO Gerenciamento de Riscos CorporativoS

O COSO, Committe of Sponmsoring Organizatios of The Treadway Comission é uma organização privada criada para prevenir e evitar fraudes nas demonstrações contábeis, criada nos Estados Unidos em 1985 e composta por profissionais da área financeira, seu objeto de estudo (no início) foram os controles internos. Em 1982 publicam o trabalho Internal Control – Integrated Framework (Controles Internos – Um Modelo Integrado), que se tornou referência mundial para estudo e aplicação dos controles internos, dedicada ao fornecimento de liderança de pensamento através do desenvolvimento de estruturas e de orientação na gestão de riscos da empresa, controle interno e dissuasão da fraude, daí, Posteriormente, transformou-se em uma entidade sem fins lucrativos e passou a ser conhecida como COSO – Committe of Sponmsoring Organizatiosof The TreadwayComission (Comitê das Organizações Patrocinadoras), (ASSI, 2012) e é uma das bases que fundamenta esta tese.

O COSO é uma iniciativa conjunta das cinco organizações do setor privado, AAA, *American Accounting Association*, AICPA, *American Institute of Certified Public Accounts*, FEI, *Financial Executives International*, IMA, *Institute Of Managgement Assistants*, e IIA, *The Institute of Internal Auditors*, Totalmente independente de cada uma das organizações patrocinadoras, a Comissão incluiu representantes da indústria, contabilidade pública, empresas de investimento, bem como a *New York Stock Exchange*.

O objetivo da COSO é assegurar a liderança pensamento tratar de três temas inter-relacionados: a gestão empresarial de risco (ERM), controle interno e dissuasão da fraude.

A estrutura de gerenciamento de riscos corporativos é direcionada para o alcance dos objetivos corporativos e é classificada em quatro categorias:

Estratégicos – metas gerais, alinhadas com o suportem à sua missão

Operações – Utilização eficiente e eficaz dos recursos

Comunicação – confiabilidade de relatórios

Conformidade – cumprimento das leis e regulamentos aplicáveis

Embora estas categorias sejam distas, elas se inter-relacionam já que vários objetivos podem ser classificados em mais de uma categoria e podem depender de diferentes executivos.

Componentes do gerenciamento de riscos internos:

Ambiente interno; Identificação de eventos; Avaliação de riscos; Resposta a risco; Atividade de controle, Informações e Comunicações e Monitoramento.

O relacionamento entre os objetivos corporativos e os componentes do gerenciamento de riscos corporativos é expresso pela figura abaixo, conhecida como *Cubo de COSO*:

Figura 3: Cubo de COSO.

Fonte: Coso (2007)

As subsidiárias, unidades de negócio, divisão e nível de organização estão representadas para nos lembrar de que o gerenciamento de risco é responsabilidade da organização como um todo.

2.5 Comércio Eletrônico

2.5.1 Conceituação de Comércio Eletrônico

Dentre os inúmeros autores que conceituam o Comércio Eletrônico, destacamos três deles, pois, no nosso entendimento, eles são complementares:

Albertin (2007) por mencionar a Cadeia de Valores e a aplicação intensa da tecnologia: “O Comércio Eletrônico (CE) é a realização de toda a cadeia de valor dos processos de negócios num ambiente eletrônico, por meio da aplicação intensa das tecnologias de comunicação e informação, atendendo aos objetivos do negócio”

Turban (2004) por nos falar em processo de compra, venda e troca de produtos ou serviços: “Por Comércio Eletrônico (CE – e-commerce) entende-se o processo de compra, venda e troca de produtos, serviços e informações por redes de computadores ou pela internet”

E para Fuoco (2003), onde qualquer tentativa de negociação de forma eletrônica, já caracteriza o comércio Eletrônico: “E-commerce é a abreviação da expressão em inglês “electronic commerce” ou “comércio eletrônico”, que engloba qualquer tentativa de negociação de produtos de forma eletrônica”.

2.5.2 Conceituação de Loja Virtual

Para conceituação de Lojas Virtuais, selecionamos novamente três conceitos complementares:

Limeira (2007) nos diz que uma Loja Virtual pode vender em diferentes mercados: “Loja Virtual é a empresa que realiza vendas pela internet, oferecendo produtos, serviços e informações, tanto para o mercado business to business (mercado organizacional) quanto ao business to consumer (mercado consumidor)”.

Cardoso (2003) nos fala em venda de produtos ou serviços: “B2C é o acrônimo para business to consumer e se aplica ao negócio ou organização que vende seus produtos e serviços para uso próprio de seus consumidores via internet”.

E Fuoco (2002) nos fala em Consumidor Final: “A sigla B2C foi criada a partir da expressão “business to consumer” ou negócios diretos ao consumidor. No mundo da internet, o termo abrange os negócios de comércio entre empresas e o consumidor final, ou as lojas virtuais voltadas ao consumidor comum”.

Podemos então inferir, tendo por base as conceituações acima, que uma loja virtual é um site, na internet, que vende produtos, serviços ou informações, via Internet, ao consumidor final.

2.5.3 Tipos e Formas de Lojas Virtuais

Diversas classificações podem ser utilizadas para se definirem os tipos ou as formas que podem assumir as lojas virtuais, as mais comumente utilizadas são: Pelo grau de

digitalização ou pela sua forma física, pelo produto vendido ou pelo mercado em que atua, (Albertin, 2007 e Turban, 2004)

Pelo grau de digitalização: As lojas virtuais podem ser classificadas, ou pelo grau de digitalização de seus produtos ou serviços ou pela sua forma física.

Digitalização parcial: Assim, lojas com dimensões parciais de digitalização são conhecidas como “parciais”, onde ao menos uma das dimensões é física.

Por exemplo, podemos ter uma livraria virtual, que realiza a venda de livros via internet, emite o pedido e faz a cobrança, tudo isto por meio digital. Mas, a preparação da entrega, que envolve a retirada do estoque, a embalagem, entre outros itens, é feita manualmente, ou através de formas físicas de manuseio e de entrega. Como exemplo hoje em dia temos a Livraria Saraiva: www.saraiva.com.br

Digitalização total: Por outro lado, Lojas virtuais “puras” são aquelas em que todas as dimensões são realizadas de forma digital.

Por exemplo, a venda de um e-book ou músicas. O e-book (ou uma música em formato MP3, por exemplo) é vendido pelo site, sua cobrança é efetuada de forma digital e sua entrega via internet, através da transmissão sob forma de arquivo eletrônico, todas estas funções são realizadas eletronicamente e de forma digital, como exemplo temos o E-Music: <http://www.emusic.com>

Pela forma física: Quanto às dimensões físicas, as lojas virtuais podem ser classificadas como: Virtuais puras on-line ou de cliques e cimento².

Organizações virtuais puras: As organizações virtuais puras são aquelas que não possuem lojas físicas, ou seja, não possuem lojas para atendimento ao consumidor e, geralmente, não permitem a retirada ou a entrega de produtos vendidos em suas sedes, por exemplo, o Submarino: www.submarino.com.br

As vantagens deste tipo de loja é que não possuindo estruturas de atendimento ao consumidor, não precisam investir em pontos comerciais de alto valor (podendo possuir depósitos localizados na periferia dos grandes centros), não precisam pagar aluguéis “de

²A loja tradicional, ou as organizações que não possuem lojas virtuais ou na internet e que não operam neste segmento são conhecidas como organizações de tijolo e cimento.

mercado” para estes pontos comerciais, seu pessoal pode ser basicamente treinado, pois não terão de atender ao público de uma forma geral, não precisam gastar grandes somas de dinheiro em decoração e adaptação de locais de venda.

As desvantagens são que elas precisam investir muito mais em propaganda e publicidade para se tornarem conhecidas do grande público em geral, precisam tomar muito cuidado com sua imagem na rede, ou na internet, isto quer dizer que é imprescindível um atendimento de excelência, o cumprimento rigoroso de seus prazos e possuir uma logística de entrega impecável, pois como o consumidor só conhece a dimensão virtual, qualquer “deslize” em uma dessas áreas pode comprometer toda a operação.

Organizações de clique e cimento: Por outro lado, as organizações de cliques e cimento são empresas que possuem lojas físicas e, ao mesmo tempo, possuem lojas virtuais. Estas lojas virtuais representam outro segmento de vendas junto a seus consumidores já tradicionais. Tem também a função de divulgar a marca, seus produtos e preços junto a uma parcela da população que deseja ou prefira realizar este tipo de compra via internet, por exemplo, o Walmart: www.walmart.com.br

As vantagens são a abertura de um novo mercado, possibilidade de se atender um cliente em qualquer lugar do Brasil e do mundo (sem investir em lojas). Soma-se a isso a otimização das campanhas publicitárias que servirão tanto para as lojas físicas quanto para a loja virtual; o aproveitamento da estrutura física de depósitos e ou de centros de distribuição e de uma estrutura logística já consolidada.

As desvantagens são o risco de conflito de canais de vendas, através da diferenciação de preços na loja física e na loja virtual, a venda em locais não atendidos pela sua estrutura de distribuição atual, os riscos financeiros e de crédito inerentes ao comércio eletrônico.

Pelo produto vendido: Podemos também classificar as lojas virtuais pelo tipo de produto vendido.

Lojas genéricas: Serão aquelas que venderão todo tipo de produto, como as lojas de departamentos, por exemplo, o Extra: www.extra.com.br

Lojas especializadas: Venderão só um tipo de produtos, ou poucos tipos de produtos, como livros, flores, roupas, calçados, artigos e equipamentos eletrônicos, esportivos, etc. como a Netshoes, <http://www.netshoes.com.br>

Lojas regionais e lojas globais: As lojas regionais venderão artigos somente em um pequeno raio de entrega, por exemplo, lojas de alimentos; já as lojas globais, venderão no mundo inteiro.

Pela sigla mercado em que atua: O mercado consagrou algumas siglas para definir o tipo de empresa, ou pessoa física ou jurídica, e o mercado em que esta empresa atua. As principais são:

Quadro 1: Caracterização de acordo com as partes envolvidas.

Fonte: Fleury (2001)

B2B – As letras representam as palavras em inglês Business to Business ou de negócio para negócio. Sites de empresas que vendem para empresas, por exemplo, o site da Siemens: www.siemens.com.br

B2C – As letras representam as palavras em inglês Business to Consumer, ou, sites de empresas que vendem para o consumidor final, ou seja, as lojas virtuais, objeto deste estudo, como por exemplo a loja do Wal Mart: www.walmart.com.br

B2B2C – As letras representam as palavras em inglês Business to Business to Consumer, ou sites de empresas que vendem para outras empresas e também para o consumidor final, por exemplo, www.dell.com.br que realiza através de seu site tanto a venda para pessoas jurídicas quanto para pessoas físicas.

B2C2C - As letras representam as palavras em inglês Business to Consumer, Consumer to Consumer. Site onde existem empresas que vendem diretamente ao consumidor final e aos consumidores finais (ou pessoas físicas) que vendem para outros consumidores finais (ou outras pessoas físicas), como por exemplo www.webmotors.com.br que representa tanto empresas revendedoras de veículos como pessoas físicas desejando vender seus veículos.

C2C - As letras representam as palavras em inglês Consumer to Consumer, sites onde se realizam vendas de consumidor para consumidor ou de pessoa física para pessoa física, como por exemplo o Mercado Livre: www.mercadolivre.com.br

Outras siglas: B2G, G2B, G2C, C2G, sites onde a letra G representa Government, ou seja, sites do governo para as empresa, ou vice versa, sites do governo para o consumidor (ou para a pessoa física) ou vice versa.

B2E – As letras representam as palavras em inglês Business to Employee ou do negócio para o funcionário. Podem representar tanto a estrutura de informática oferecida ao funcionário (de todos os escalões) como as redes internas e os sistemas internos de comunicação pela informática, como por exemplo, chats, intranets, etc.

Outras siglas: C2B, P2P, E2E, etc. – Assim como não existem limites para imaginação humana ou para a internet (ao menos teoricamente) não existem limites para criação e desenvolvimento de novos negócios e de novas siglas que os representem.

Situação real: Todas estas classificações podem ser mistas e se integrarem uma a outra formando inúmeras possibilidades. Podemos ter uma loja virtual pura, especializada em um determinado artigo, **podemos** ter uma loja de cliques e cimento genérica atuando em um mercado restrito ou global. Não existe um perfil básico no qual possamos classificar todo tipo e todo modelo de loja virtual existente hoje em dia.

2.5.4 Estatísticas de Comércio Eletrônico

Não existem estatísticas oficiais (gerada pelo governo ou outro organismo reconhecido para tal fim) no Brasil. Os dados existentes são disponibilizados pela e-bit. Segundo seu site esta é a apresentação da e-bit:

“Presente no mercado brasileiro desde janeiro de 2000, a **e-bit** é referência no fornecimento de informações sobre e-commerce nacional. Para os consumidores, a **e-bit** atua como um consultor de compras online, publicando no site www.ebit.com.br a certificação das lojas virtuais por excelência de serviços obtida a partir das avaliações de pessoas que efetivamente realizaram compras na internet. Para as empresas, a **e-bit** disponibiliza diversos produtos e serviços que auxiliam na orientação e elaboração das estratégias de marketing de seus clientes.” - E-bit – e-bit empresas disponível em www.ebitempresas.com.br

Seus integrantes são a Buscapé Company, Uni Buscapé Company e a Lumens Consultoria. Possui ainda parceria com 36 desenvolvedores de lojas virtuais, 001 Shop, ABC Sistemas, AllDreams, CyberbetFx, CiaShop, CKLess, Correios Net, FAST Compras, DotStore, Escalena, E-Plataforma, Liquida Web, i Set, Jet, Letti, Miracula.com, Locaweb, Loja Mestre, Marlin, Rumo Informática, MRS Design Studio, Nixus, Quality Press, Waio, RG3, Soluções Net, Tray, mkx, WE3 Venda.com, Allus, Significativa, Web Store, Agência Dots, Megafashion, nuvem shop e PH3A.

Segundo o e-bit o faturamento do comércio eletrônico de 2001 a 2013 foi de:

Tabela 1: Faturamento do Comércio Eletrônico

Ano	Faturamento (R\$ bilhões)	Variação %
2001	0,54	
2002	0,85	+ 55
2003	1,18	+ 39
2004	1,75	+ 48
2005	2,50	+ 43
2006	4,40	+76
2007	6,30	+ 43
2008	8,20	+ 30
2009	10,6	+ 33
2010	14,8	+ 40
2011	18,7	+ 26
2012	22,5	+ 20
2013	28,8	+ 28
2014	35,8	+24
2015	41,3	+15,3

Fonte: e-bit (2016)

Funcionamento de Uma Loja Virtual

O item a seguir, foram extraídos e adaptados da minha dissertação de mestrado.

2.5.5 Elementos e funções básicas de uma loja virtual³

Uma página inicial apresenta as seguintes características: deve expor suas ofertas, as seções, ou divisões de produtos ou serviços; apresentar alguns produtos com uma imagem e um nome ou título; deixar visível o seu preço; disponibilizar um botão para detalhes e outro para efetuar a compra diretamente.

Existem alguns cuidados básicos a serem tomados nesta página inicial, em primeiro lugar o carregamento deve ser rápido, o visitante geralmente não espera muito tempo, se o carregamento da página for demorado, ele “abandonará” o site; em segundo lugar, as cores devem ser apropriadas, combinando entre si e com o logotipo da empresa; e em terceiro lugar, os elementos gráficos têm de ser de tamanho e localização apropriados para que haja uma distribuição harmônica de todos estes elementos na página e no site de um modo geral. Devem constar também botões essenciais como políticas de troca e devolução, política de privacidade e contato.

Depois desta página inicial, uma Loja Virtual deve conter:

- a) Uma página contendo o produto em si, com uma (ou várias) imagem(s), de bom tamanho, ou ampliável, uma descrição deste produto e um botão para se efetuar a compra.
- b) Uma vez clicado no botão comprar, o cliente é dirigido a uma página onde deve informar sua localização, geralmente através da informação de seu CEP (Código de Endereçamento Postal), para que o valor do frete, ou o custo da entrega seja avaliado (podem existir várias formas de frete, ou de entrega, via Correio, como carta, encomenda, PAC, Sedex, Sedex 10, via moto boy, transportadora com frota própria ou terceirizada, etc.) e geralmente, ou eventualmente, este valor é incorporado ao preço de venda do produto.
- c) Depois disto, se solicita ao cliente que preencha um cadastro, ou confirme um cadastro já existente caso ele já seja cliente ou já tenha efetuado uma compra anteriormente.
- d) Este cadastro tem várias funções, fornecer os dados para emissão das notas fiscais ou das faturas; conhecerem o endereço de entrega do produto;

³ WINANDY, Eric J. L. (2009)

conhecerem os dados e informações do comprador em caso de problemas com estoques, logística de entrega; e, no caso de faturas via cartão de crédito, ou de vendas a prazo, poderem realizar a checagem das informações junto a organismos garantidores, como as operadoras de cartões de crédito, serviços de proteção ao crédito, Serasa, etc.

- e) Uma vez realizado o cadastro, o cliente é redirecionado a uma página onde vai escolher a forma de pagamento. As formas disponíveis, atualmente, são: o depósito em conta corrente, o pagamento através de boleto bancário, as transferências on-line, os cartões de crédito de diversas bandeiras, os financiamentos on-line tanto pelos bancos ou pelas financeiras.
- f) O depósito bancário, o boleto bancário, as transferências on-line e o financiamento on-line são considerados formas mais seguras de venda, pois permitem o recebimento dos ativos antes da entrega do bem. A venda efetuada via cartão de crédito representa um risco, pois as operadoras consideram que como se trata de uma venda efetuada fora do estabelecimento comercial, o risco pertence 100% ao comerciante e as operadoras se reservam o período de até um ano para recusar o pagamento da compra efetuada.
- g) Depois de efetuada a opção de pagamento e o recebimento deste pagamento ser confirmado, ou via transação on-line ou via informação bancária, o pedido é considerado aceito e confirmado ao cliente.
- h) Neste momento, geralmente, o cliente também recebe uma confirmação on-line do pedido efetuado, preço, prazo de entrega, e de toda informação útil de que necessite.

O site ou emite um pedido interno, que será manuseado, faturado, embalado e entregue manualmente, ou estes procedimentos poderão estar integrados ao sistema de estoque e faturamento do comerciante.

A figura abaixo mostra um modelo simplificado do processo de transação entre empresa e cliente no mercado eletrônico. As etapas apresentadas caracterizam as interações que ocorrem entre companhia e consumidores.

Quadro 2: Processo de transação entre empresa e clientes no mercado eletrônico.

Fonte: Fleury (2001)

2.5.6 Importância das características de um site de e-commerce⁴

Cardoso (2003, p. 25) define a importância das características de um site de e-commerce conforme o gráfico abaixo. É interessante notar que mesmo hoje em dia, todas as características, mencionadas pelo autor, ainda são importantes e podem ser decisivas para o sucesso ou o fracasso de uma loja virtual.

⁴ WINANDY, Eric, J. L. (2009)

Gráfico 1: Importância das características de um Site de e-commerce.

Fonte: Cardoso (2003)

Características-chave que deixam um site de e-commerce amigável, segundo Cardoso (op. cit.):

- I) Facilidade de enviar uma ordem de compra;
- II) Segurança;
- III) Facilidade de uso, navegação;
- IV) Quantidade de informações a respeito dos produtos e serviços oferecidos;
- V) Variedade de produtos e serviços;
- VI) Download rápido;
- VII) Organização de diretórios e seleções de produtos ou serviços;
- VIII) Recomendações personalizadas baseadas em compras já realizadas;
- IX) Layout da primeira página do site;
- X) Ser divertido
- XI) Boa estética (o design geral do site e o estilo)

2.5.7 Limitações de Uma Loja Virtual⁵

Nem todo produto é adequado: Existe uma série de limitações para venda via internet e através de lojas virtuais, só para citar algumas: produtos perecíveis ou que exigem cuidados de conservação (temperatura, umidade, etc.) só podem ser vendidos a curta distância ou através de uma estrutura logística diferenciada que em função de seu custo pode inviabilizar o negócio; produtos de baixo valor nominal, pois o frete ou a estrutura logística os torna muito caros para o consumidor final; material pornográfico pela LEI e pelas reações que poderiam causar à sociedade ou à empresa; produtos muito volumosos por problemas de logística e distribuição, produtos de empresas com redes de distribuição; já estabelecidas e consolidadas por problemas de conflitos de canais (de venda).

Necessidades de atualizações constantes: Uma loja virtual precisa ser atualizada diariamente. Produtos, preços, acompanhamento diário do cliente, de suas compras, de seus desejos e necessidades. As animações e os elementos gráficos pedem adequações à época e ao momento. A programação necessita ser constantemente acompanhada, modificada, adaptada. A logística requer perfeição e tudo isto pede material humano sempre disponível.

Atendimentos 24 horas: Em uma empresa que trabalha 24 horas por dia, o controle, principalmente do pessoal e das informações é crítico e trabalhoso. A loja exige compromisso, treinamento, pessoas adequadas. Este tipo de empresa depende de pessoas, equipamentos, software e hardware adequados, dimensionados e redundantes.

Anonimato: A web impõe medidas de anonimato, tanto para o comprador quanto para o vendedor. O comprador não tem certeza quem é a empresa e qual seu histórico ou sua proposta, embora a lei hoje obrigue a informação do CNPJ da empresa, nem sempre o consumidor tem acesso às informações cadastrais ou disponíveis em bancos de dados específicos como Serasa, SPC, etc.; por outro lado, a empresa desconhece as intenções do comprador. O risco, portanto recai sobre ambos.

Dificuldade de dimensionamento do mercado: Embora existam estatísticas, é muito difícil dimensionar o mercado na internet. Se eu tenho uma loja física, posso determinar

⁵ WINANDY, Eric J. L. (2009)

um segmento de consumidores e fazer um levantamento estimado da população em uma determinada área geográfica ou para um determinado fluxo de clientes. Na web, como meu alcance é regional, nacional ou mundial, fica extremamente difícil fazer qualquer previsão de venda ou de demanda para uma loja virtual.

Disponibilidade on-line: Meu consumidor, ou meu cliente deseja acessar minha loja sempre que tiver vontade ou necessidade. Porém, minha empresa para funcionar necessita de equipamentos (que podem sofrer panes) e de uma infra-estrutura (de acesso à rede) sobre a qual nem sempre eu posso interferir. E se meu web site estiver “ausente”, meu consumidor procurará outras empresas.

Segurança: A segurança na internet não é perfeita. Os dados das transações podem ser interceptados, as informações podem não estar corretas, os sites podem não pertencer a pessoas honestas. o que faz com que muita gente esteja relutante em fornecer informações via internet.

O sistema policial brasileiro não está adaptado à web: No Brasil, a autoridade que desenvolve o inquérito, ou que investiga eventuais crimes (até pela internet) é a delegacia onde a queixa foi realizada. Ocorre que para queixas de pequenos valores e por falta de recursos humanos, matérias e financeiros, a autoridade tem que optar. Um cliente que reclame de uma compra de pequeno valor não entregue, de uma localidade relativamente distante terá poucas probabilidades de reaver seu dinheiro ou conseguir a entrega do bem, ou mesmo de esperar que o “meliante” seja punido.

Sistema jurídico brasileiro adaptado à web: Sancionada em 23/04/2014 com entrada em vigor no dia 23/06/2014 a lei 12.965/14 conhecida como marco civil da internet, estabeleceu uma série de princípios, garantias, direitos e deveres para uso da internet no Brasil. Para o Comércio Eletrônico os pontos chave são: “a livre iniciativa, a livre concorrência e a defesa do consumidor, proteção da privacidade, a proteção dos dados pessoais, na forma da lei, preservação e garantia da neutralidade de rede, preservação da estabilidade, segurança e funcionalidade da rede, por meio de medidas técnicas compatíveis com os padrões internacionais e pelo estímulo ao uso de boas práticas, responsabilização dos agentes de acordo com suas atividades, nos termos da lei e a liberdade dos modelos de negócios promovidos na internet, desde que não conflitem com os demais princípios estabelecidos desta Lei” e uma das mais importantes, a

“aplicação das normas de proteção e defesa do consumidor nas relações de consumo realizadas na internet” ou seja, do Código de Defesa do Consumidor.

CDC – Código de defesa do consumidor: Se por um lado todo mundo concorda que o Código de Defesa do Consumidor foi um grande avanço na proteção dos direitos do consumidor, para a internet ele se torna às vezes, dependendo do tipo de produto em um problema muito sério.

Tomemos por exemplo a venda de roupas via internet. Como não existe atualmente um sistema de medidas padronizado, tamanhos com P, M, G, GG e outros variam de confecção para confecção. Ocorre que o cliente, de acordo com o CDC tem um prazo de até sete dias para poder fazer a devolução de um bem adquirido fora do estabelecimento comercial. Ou seja, devido a estes dois fatos, o comércio de roupas via internet é extremamente problemático.

Privacidade: O Marco Civil da Internet veio trazer garantia jurídica quanto à segurança e privacidade nas compras efetuadas através do comércio eletrônico, mas, as empresas estão sujeitas a invasões de seus sistemas, e, também, existem empresas inescrupulosas no mercado, fazendo com que o consumidor desconfie de lojas desconhecidas.

Dever de informação: Um dos benefícios da Lei 12.965/14 foi exigir que as lojas virtuais informassem claramente seus dados na página inicial, número do CNPJ, endereço, telefone e e-mail, para que o consumidor possa exercer seus direitos de forma plana. Em nossas pesquisas pudemos verificar que esta norma não está sendo seguida por muitas empresas, ainda.

2.6 Modelos de Comércio Eletrônico

Para podermos efetuar o levantamento dos riscos envolvido no comércio eletrônico, estudamos e adaptamos os modelos existentes de Ravi Kalakota e Márcia Robinson, Efrain Turban e David King, Peter Gloor, Alberto Luiz Albertin e da da APADi.

O objetivo foi estudar e adaptar estes modelos concentrando-os em cinco grandes áreas de levantamento de riscos (as áreas escolhidas foram: Estratégia, Financeira, Marketing, Logística e Tecnologia) facilitando o levantamento desta pesquisa.

2.6.1 Modelo de Ravi Kalakota e Marcia Robinson

Segundo Kalakota (2002) as várias estruturas de aplicação são integradas para formar o modelo de e-business abaixo, segundo o autor o esquema é útil, pois permite aos gerentes que identifiquem oportunidades de integração a curto e longo prazo com base em estratégias predefinidas e possa fixar prioridades:

Figura 4: Arquitetura de aplicação do e-business.

Fonte: Kalakota (2002)

Ainda segundo o autor o modelo acima deve ser integrado de ponta a ponta. O problema é que não existe este modelo. O comerciante eletrônico é obrigado a fazer esta integração, pois não existe um único fornecedor que atenda a todas estas etapas de forma integrada.

O autor divide o quadro em cinco grandes grupos: Gerencia da cadeia de suprimentos (**Logística**), Finanças / contabilidade / auditoria/ controle da administração (**Finanças**), Gerenciamento do relacionamento com o cliente, ou gerenciamento da cadeia de vendas

(**Marketing**), Controle Administrativo HRMS- Human resource management system (**Estratégia**) / compra eletrônica (**Tecnologia**), Inteligência empresarial (**Estratégia**), Integração das aplicações empresariais (**Tecnologia**).

Ele também nos apresenta as camadas de encadeamento do e-business:

Figura 5: camadas de encadeamento do e-business.

Fonte: Kalakota (2002)

Nestas três camadas encontramos novamente os cinco grandes grupos (Estratégia, tecnologia, Logísticos, Financeiros, Marketing) especificados acima:

Projeto de e-business

- Proposição de valor: (**Estratégia**)
- Segmentos de clientes (**Marketing**)
- Prioridade do cliente (**Marketing**)
- Capacidades Organizacionais (**Estratégia**)

Infra-estrutura de e-business:

- CRM (**Tecnologia**)
- Obtenção eletrônica (e-procurement): (**Tecnologia**)
- ERP (**Tecnologia**)

- Controle financeiro (**Finanças**)
- EAI (Enterprise Application Integration) (**Tecnologia**)
- inteligência empresarial (**Estratégia**)
- Cadeia de vendas (**Marketing**)
- Administração da cadeia de suprimentos (**Logística**)

Info-estrutura de e-business

- Escalabilidade, (**Tecnologia**)
- servidores da web (**Tecnologia**)
- Confiabilidade (**Tecnologia**)
- Bancos de dados (**Tecnologia**)
- Hospedagem (**Tecnologia**)
- Middleware (**Tecnologia**)
- Armazenamento (**Tecnologia**)
- Servidores de aplicação (**Tecnologia**)
- ASP (**Tecnologia**)

2.6.2 Modelo de Efrain Turban e David King

Segundo Turban((2004) o comércio eletrônico apresenta a seguinte estrutura:

Figura 6: A estrutura do comércio eletrônico.

Fonte: Turban (2004)

Novamente encontramos os cinco grandes grupos (Estratégia, tecnologia, Logísticos, Financeiros, Marketing)

Pessoas: Compradores, vendedores, intermediários, serviço, pessoal de SI e gestão (**Estratégia**)

Políticas públicas: Impostos, direitos legais, (**Financeiro**) aspectos de privacidade, leis e padrões técnicos (**Tecnologia**).

Marketing e Propaganda: Pesquisa de mercado, promoção e conteúdo web (**Marketing**)

Serviços de apoio; Logística (**Logística**), pagamentos (**Finanças**), conteúdo (**Marketing**), desenvolvimento de sistemas de segurança (**Tecnologia**).

Parceiros de negócios: programas de afiliação, joint ventures, permuta, e-marketplace, consórcios (**Estratégia**)

2.6.3 Modelo de Peter Gloor

Segundo Gloor (2001) a arquitetura do sistema de e-business é a seguinte:

Figura 7: Arquitetura de sistemas de e-business.

Fonte: Gloor (2001)

Neste modelo, encontramos novamente os cinco grupos selecionados ordenados de forma diferente:

- **Fornecedor**, busca de recursos, produção (**Estratégia**), distribuição (**Logística**)
- **Interessado**, finanças, auditoria (**Finanças**)
- **Cliente**, Gerencia de relacionamento com clientes, Marketing, vendas (**Marketing**)
distribuição (**Logística**)
- **Funcionário**, HRMS - Human resource management system, (**Estratégia**),
Contabilidade (**Finanças**)

2.6.4 Modelo de Alberto Luiz Albertin

Albertin (2007) a figura abaixo apresenta o modelo integrado de comércio eletrônico e seu relacionamento com as características do novo ambiente empresarial,

Figura 8: Modelo integrado de comércio eletrônico e o ambiente empresarial.

Fonte: Albertin (2007)

Segundo o autor, para que todos os negócios na era digital possam ocorrer (transação ou evento) é necessária uma infraestrutura mais geral e ampla, que se denomina mercado eletrônico, negócio eletrônico (electronic business – e-business)

Figura 9: Negócios na era digital.

Fonte: Albertin (2007)

Novamente encontramos os cinco grandes grupos:

- Estratégia de Mercado, customização em massa, parceiros, BI (**Estratégia**)
- Clientes, comunidades virtuais, fornecedores, CRM (**Marketing**)
- Supply Chain Management (**Logística**)
- CE, aplicações de CE, integração eletrônica (**Tecnologia**)
- Economia digital (**Finanças**)

2.6.5 Modelo da APADi - Associação Paulista das Agências Digitais

Segundo o site da APADi, “A APADi é uma entidade sem fins lucrativos que tem a missão de representar os interesses das Agências Digitais Paulistas trabalhando pelo desenvolvimento, normatização, consolidação, acultramento e profissionalização do mercado corporativo de comunicação digital”.(fonte APADi)

Fazem parte da APADi 138 agências de mídia digital do Brasil, estas agências, através da APADi, lançaram o guia de e-commerce APADi.

A APADi dividiu o estudo do comércio eletrônico em 8 capítulos: Planejamento, Plataforma e tecnologia, Integrações, Comunicação Visual, Gestão de Conteúdo, Operações e Logística, Serviços Financeiros e Marketing Digital.

Planejamento: O planejamento engloba o pré-projeto, o nome e o registro, a análise do mercado potencial, o investimento mínimo, como obter a visibilidade e a definição do território de atuação (**Estratégia**)

Plataforma e Tecnologia: Os tipos de plataforma, os modelos de cobrança, a manutenção, a infraestrutura, os modelos comerciais e as funcionalidades (**Tecnologia**)

Integrações: Referem-se ao BackOffice, integrações com ERP, CRM e emissão de NF-e (**Tecnologia e Finanças**)

Comunicação Visual: Desenvolvimento do site, usabilidade e layout, interfaces web, Facebook, celulares e tablets (**Marketing**)

Gestão de Conteúdo: Produção de conteúdo, publicação, controle de estoque, gerenciamento de imagens, banners, logotipia e vídeos, prazos de entrega, direitos do consumidor, política de preços e re precificação (**Logística e Marketing**)

Operações e Logística: Atendimento ao cliente, gerenciamento de estoques e gestão de fornecedores, gestão de transportes e tabela de fretes, embalagem, conferência dos pedidos e expedição, fluxo de pedidos, logística reversa e equipe (**Logística**)

Serviços Financeiros: Gateway, intermediadores, análise de riscos e como lidar com as fraudes (**Finanças**)

Marketing Digital: Canais de venda, links patrocinados, e-mail marketing, mídia display, canais de divulgação e relacionamento, mídias sociais, canais institucionais, selos de segurança, peças digitais, banners, promoção e mensuração (**Marketing**)

Figura 10: Guia de e-commerce APADi.

Fonte: Apadi (2015)

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

3.1 Aspectos Metodológicos

A gestão de risco é uma atividade essencial para todo tipo de empresa, independentemente de seu porte. O risco está presente em toda atividade humana. Conhecê-lo e administrá-lo deve fazer parte do dia a dia de toda pessoa e de toda empresa.

Como é efetuada esta gestão? Basicamente, aplicam-se as ferramentas conhecidas, como por exemplo, aquelas descritas no item 2.5.7, ou outras, desenvolvidas para um fim específico, e aplica-se, por exemplo, o processo descrito na ISO 31000, conforme o diagrama da figura 2.

O problema é que o comércio eletrônico tem uma série de especificidades que devem ser conhecidas. Para isto, desenvolvemos este trabalho. Para tentar entender quais são estes diferenciais e poder administrá-los.

Atualmente não conhecemos ou encontramos pesquisas, ou literatura, relacionando o comércio eletrônico e a gestão de risco por parte das empresas de comércio eletrônico. (Isto não quer dizer que estas pesquisas não existam, simplesmente não encontramos artigos tratando deste assunto nas bases de dados pesquisadas). As bases de dados pesquisadas encontram-se no Anexo 1 deste trabalho. Assim, encontramos certa dificuldade em relacionar estes dois elementos.

Nosso principal problema é definir qual, ou quais aspectos do risco deveríamos analisar ou priorizar em nossa pesquisa.

Para tanto seguimos os seguintes passos para o desenvolvimento da pesquisa:

Figura 11: Passos para o desenvolvimento da pesquisa.

Fonte: Desenvolvida pelo autor.

Levantamento Bibliográfico: Encontramos vasta literatura tratando de comércio eletrônico e risco ou gestão de risco, porém, não encontramos pesquisas referentes à gestão de risco em comércio eletrônico nas bases pesquisadas. As bases pesquisadas e os números de artigos, teses e dissertações investigadas constam do Anexo 1 deste trabalho.

Pesquisa junto a Especialistas: Selecionamos os especialistas através da rede de relacionamentos profissionais LinkedIn. O LinkedIn é uma rede de relacionamento profissional que contava com 322 milhões de membro em 2014. Escolhemos, dentre nossos contatos, somente aqueles profissionais que trabalham com Gestão de Risco e com comércio Eletrônico.

Determinação dos Riscos Existentes: Para determinação dos riscos existentes, utilizamos e adaptamos os modelos de Ravi Kalakota e Márcia Robinson, Efrain Turban e David Kuing, Peter Gloor, Alberto Luiz Albetin e a classificação da APADi

adaptando estes modelos e dividindo a análise do comércio eletrônico em cinco grandes grupos: Estratégia, Tecnologia, Logística, Finanças e Marketing.

Pontos a serem investigados: Os resultados da pesquisa acima, nos proporcionaram uma série de pontos a serem investigados junto às lojas virtuais, baseado nos resultados desta pesquisa montamos o questionário a ser aplicado junto às lojas Virtuais.

Pesquisa junto às Lojas Virtuais: Em uma segunda pesquisa, solicitamos ao empresário, aquele que possui a loja virtual, ou aquele que trabalha em uma loja virtual que nos informasse qual sua percepção de risco no comércio eletrônico. Quais fatores de risco são estudados, analisados e controlados por estas empresas e qual o grau de importância do controle destes fatores de risco, este questionário está reproduzido no ANEXO 3.

Gestão de Risco Existente: Verificamos quais os pontos convergentes desta pesquisa, quais elementos de risco devem ser evitados e quais elementos de risco devem ser analisados e monitorados de acordo com estes empresários ou empreendedores.

3.2 Levantamento da Bibliografia:

Para execução deste trabalho foram pesquisadas as bibliotecas da FEA – USP, do IBE Jundiaí, da FATEC Ipiranga, da UNIANCHIETA, da UNISAL, campus de Americana, da FGV e os bancos de dados on-line disponibilizados através da VPN da Universidade de São Paulo.

Não conseguimos encontrar literatura que trate da gestão de risco no Comércio Eletrônico da forma pesquisada neste trabalho nas seguintes bases de dados:

BRAPCI - Base de dados referencial de artigos de periódicos em ciência da informação, BASE LAB - Bielefeld Academic Search Engine, CAPES - Banco de teses Capes, DJOAJ, Directory of Open Access Journals, ERIC- Education Resources Information Center, FGV - Biblioteca Digital FGV, IBICT - Biblioteca de Dissertações e teses do IBICT, PERSEE - Presee Revues Scientifiques, PROQUEST, REDALIC - Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España e Portugal, SCIELO

Scientific Electronic Library OnLine e TESES USP, Biblioteca Digital de Dissertações e Teses USP.

Os termos utilizados para pesquisa em todas estas bases de dados foram: Risco, riscos, comércio eletrônico, Risk, e-commerce, risque e commerce électronique. Nas bases de dados muito grandes foram selecionados os artigos, dissertações ou teses publicadas entre os períodos de 2005 e 2015.

3.2.1 Resultados do levantamento bibliográfico:

Quadro 3: Quadro resumo da pesquisa bibliográfica.

Base de dados pesquisada	Termos de pesquisa: Risco - Riscos - Risk - Risque Comércio eletrônico Commerce électronique e-commerce risco + comércio eletrônico risk + e-commerce risque + commerce électronique	Intervalo de anos da pesquisa	Número de artigos encontrados Risco ou comércio eletrônico	Risco + comércio eletrônico sob o ponto de vista da empresa
BRAPCI	Risco + comércio eletrônico	2005/2015	5	0
BASE LAB	Risk + e-commerce	2005/2015	756	0
CAPES	Risco + comércio eletrônico	2005/2015	759	0
DJOAJ	Risk + e-commerce	2005/2015	321	0
ERIC	Risk + e-commerce	2005/2015	6	0
FGV	Risco + comércio eletrônico	2005/2015	5.435	0
IBICT	Risco + comércio eletrônico	2005/2015	163	0
PERSEE	Risque + commerce électronique	2005/2015	164	0
PROQUEST	Risk + e-commerce	2005/2015	6.630	0
REDALIC	Risk + e-commerce	2005/2015	0	0
SCIELO	Risco + comércio eletrônico	2005/2015	29	0
SCIELO pt	Risco + comércio eletrônico	2005/2015	16	0
TESES USP	Risco + comércio eletrônico	2010/2015	2210	0
Total		2005/2015	16.494	0

Fonte: Quadro desenvolvido pelo autor

Os números, referentes a estas pesquisas se encontram no Anexo A deste trabalho.

3.3 Pesquisa junto aos Especialistas:

Os dados para pesquisa de campo foram obtidos através de um questionário próprio, do tipo survey. O referido questionário se encontra no anexo 2.

O método survey pode ser descrito como a obtenção dos dados ou informações sobre características, ações ou opiniões de determinado grupo de pessoas indicado como representante de um determinado grupo, uma população-alvo, por meio de uma pesquisa, normalmente um questionário. (Freitas, 2000)

3.3.1 Fontes para obtenção dos dados

Para obtenção dos dados, os diversos autores consideram uma série de variáveis às quais eles atribuem graus de importância variável. Se formos considera-los isoladamente o procedimento de pesquisa se tornaria muito longo e muito complexo, dificultado a parte prática de obtenção dos dados, sendo assim, resolvemos dividir todos estes elementos **cinco grandes grupos de pesquisa:**

Estratégia, Tecnologia, Logísticos, Financeiros, Marketing.

O método utilizado para definição destes cinco grupos está explicado na revisão da literatura.

3.3.2 Obtenção dos dados – especialistas

Os dados foram obtidos através de especialistas selecionados no LinkedIn.

Lançada no início de 2003 com apoio do fundo SEQUOIA de investimentos (Airbnb, Atari, Decolar, Dropbox, Evernote, Google, Houzz, Istantan, PayPal, Yahoo, YouTube e outros) a rede pode crescer e se desenvolver, ela possuía em 2014, 332 milhões de participantes.

Os objetivos do LinkedIn são:

- Informar a seus amigos, parceiros, conhecidos, empresas, e ao público em geral sua qualificação e sua experiência profissional. Para tanto possui campos específicos onde se mencionam: Um resumo de suas qualificações, sua experiência profissional, suas competências e recomendações, os idiomas conhecidos, a formação acadêmica, foto, informações adicionais e os grupos que participa.
- Desenvolver ou participar de grupos possuidores de interesses específicos, informando-se, trocando ideias e desenvolvendo seu círculo de relacionamento.
- Desenvolver sua rede de relacionamentos profissionais. A rede permite que você “veja” os contatos de seus contatos, permitindo assim apresentações mútuas para desenvolvimento profissional ou de negócios.
- O recurso LinkedIn Answers permite que os membros da comunidade se comuniquem entre si.
- Recursos Humanos: Permitir a empresas de seleção de pessoal e a prováveis empregadores encontrar candidatos ideais para preenchimento de suas funções.
- Marketing: Permitir campanhas publicitárias através de links patrocinados, divulgação de campanhas institucionais, possibilidade de triagem do público alvo de acordo com o perfil publicado.
- Vendas: Ferramentas para busca de profissionais com qualidades específicas, possibilidade de encontrar profissionais que podem comprar ou consumir seus produtos.

Desde o início deste trabalho em 2012 estou desenvolvendo minha rede de relacionamentos em Comércio Eletrônico e gestão de Risco no LinkedIn. Levei estes anos todos pois o LinkedIn possui mecanismos e softwares que não permitem que você entre em contatos com pessoa que você não conhece ou que não lhe foram apresentadas.

Teoricamente.

Na prática, se você fizer parte de grupos de discussão sobre, por exemplo, comércio eletrônico e gestão de risco, você se torna conhecido de seus membros e pode entrar em contato com eles. Depois de algum tempo desenvolvendo conexões em mercados específicos, você consegue novas conexões graças ao número de conexões em comum.

De fato, é difícil que alguém recuse seu contato se você possui 200 ou 300 conexões em comum.

Mesmo assim, fui bloqueado algumas vezes por períodos que variaram de 30 a 90 dias por infringir as normas da rede de relacionamento. Isto só me fez levar mais tempo do que o esperado para desenvolver minha rede.

No mês de janeiro de 2015 eu possuía 3.877 conexões, das quais 734 trabalham em (ou com) comércio eletrônico destas, 325 pessoas que trabalham com comércio eletrônico e gestão de risco.

No mês de fevereiro 2015, montamos uma pesquisa on-line através do Google Docs e solicitamos a estas 325 pessoas que trabalham com comércio eletrônico e gestão de riscos, quais seriam os riscos mais importantes nos cinco grandes grupos: Riscos estratégicos, Riscos inerentes à tecnologia, Riscos Logísticos, Riscos de Marketing e outros riscos. O questionário está reproduzido no Anexo 2 deste trabalho.

Obtivemos 62 respostas, 44 válidas, destes, 17 questionários foram descartados por não corresponderem a profissionais que trabalham com comércio eletrônico e gestão de risco atualmente (embora estes 17 profissionais já tenham trabalhado nestas áreas em algum momento de suas carreiras profissionais), ou seja, obtivemos 27 questionários respondidos por profissionais que possuíam o perfil desejado.

3.3.3 Perfil dos Respondentes:

- Todos os 27 profissionais selecionados trabalham com gestão de risco e comércio eletrônico
- Tempo de trabalho na área: Média de 6,9 anos
- Tempo de trabalho com gestão de risco; Média de 7,7 anos.
- Formação: Superior: 11. Pós-graduados, 17

- Área de formação, Gestão, administração: 8, Marketing, comunicação: 5, TI: 3, Contábil, financeira, 2, economia: 2, Gerencia de riscos: 1, Prevenção à fraude: 1, outras: 5

3.3.4 Resultados da Pesquisa junto aos especialistas

A pesquisa foi dividida em cinco áreas, Estratégia, Tecnologia, Logística, Financeira e de Marketing, as respostas obtidas seguem abaixo, classificadas por ordem de importância:

1. Riscos estratégicos são aqueles inerentes à estratégia da empresa, ao mercado escolhido, alcance, etc. Quais riscos você acha que devem ser considerados e ou monitorados?

R: Perdas por fraude (99,0%), risco de imagem (98,8%), cartões de crédito (98,1%), acompanhar as manobras do concorrente (98,0%), concorrentes (97,8%), perdas operacionais (97,5%), financeiros (97,4%), pagamentos (97,3%), Código de defesa do consumidor (96%), conhecimento dos custos (95,8%), ações do governo (94,1%), câmbio (92,7%), comércio asiático (90,2%), negócios C2C (89%), preços (85,0%).

2. Riscos inerentes à tecnologia dizem respeito, ao site, à programação, à segurança da informação, etc. Quais riscos você acha que devem ser considerados e ou monitorados?

R: Segurança da informação (98,5%), plataforma utilizada (98%), detecção de fraude (97,4%), firewall (96%), suporte a campanhas sazonais (95,3%), riscos operacionais (94,0%), monitoração (92,1%), programação (89,4%), criptografia (87,0%), ERP (85,9%), certificações (83,1%), empresa de gestão de riscos (79,2%), toda a cadeia (74,8%), CRM (73,0%), robôs (71,8%), discussões e encontros (69,4%), treinamento e usuário (68,5%), conciliação financeira (68,9%), backup (67,4%).

3. Riscos logísticos envolvem desde a logística de entrada, a logística interna e a logística de entrega. Quais riscos você acha que devem ser considerados e ou monitorados?

R: Controle de armazenamento (99%), controle dos prestadores de serviço (98,8%), rastreabilidade (98,7%), desvio de produtos / roubo de cargas (98,5%), monitoração de veículos (97,8%), logística interna (97,1%), greves dos correios (96,9%), não entregas (96,6%), indisponibilidade de produtos (96,0), produtos ou pedidos incorretos (95,4%), seguros (95,0%), entrega (94,9%), mapeamento dos locais de risco (93,0%), tributação entre estados (92,5%), recebimento e conferência (90,0%), blacklist cadastral (87,4%), incapacidade de atender à demanda (86,1%), logística reversa (85,7%), concentração de vendas em regiões de maior custo (83,2%).

4. Riscos financeiros envolvem desde o recebimento das vendas e as aplicações dos recursos. Quais riscos você acha que devem ser considerados e ou monitorados?

R: Chargeback (100%), conciliação financeira (99,9%), rentabilidade por produto (99,8%), fraude interna (98%), custos de marketing (97,9%), fraudes externas (97,5%), extravios e perdas (97,5%), inadimplência (97,3%), monitoramento de tendências (96,0%), taxas de cartões (95,9%), custo de estocagem (95,4%), material humano (93,9%), CDC (91,0%), fraudes na devolução (90,6%), taxas de conversão 88,0%), guerra fiscal entre estados (70,4%).

5. Riscos de Marketing envolvem risco de produto, praça, promoção e preços. Quais riscos você acha que devem ser considerados e ou monitorados?

R: Riscos de imagem (99,5%), negociação de contratos de publicidade (99,0%), ROI (99%), risco de oferta x demanda (98%), custo das ações (96,9%), precificação (96,5%), uso indevido da marca (96,0%), redes sociais (95,9%), campanha como um todo (94,6%), política de preços (94,0%), mix de produtos (93,6%), abrangência de entregas (85,4%), normas éticas / legais (83,1%), monitoração de produto (82,7%), fornecedores (79,1%), CDC (68,2%).

6. Que outros riscos você acha que deveriam ser monitorados?

R: Colaboradores (99,9%), fraudes em meios de pagamentos (99,8%), fraude interna (99,7%), judicial / fisco, riscos não financeiros (95,0%), escolha de fornecedores (93,1%), contratos (85,4%), monitoração adequada, risco de imagem (83,0%), endereço de risco (74,5%), novas tecnologias (65,3%), nível de vendas (54,8%).

3.4 Pesquisa junto às Lojas Virtuais:

Com base nas respostas do questionário acima montamos o questionário a ser aplicado junto às lojas virtuais (o questionário completo está no Anexo 3). As lojas virtuais foram selecionadas através do Google, o termo de pesquisa foi Loja Virtual, comércio eletrônico, loja on-line e loja online. Outro meio foi através de uma conta de e-mail propositalmente cadastrada em todos os sites de pesquisa, lojas, etc., proporcionando o recebimento de duas centenas de spans por dia com ofertas das mais diferentes lojas virtuais existentes no mercado e por fim, pesquisamos o portfólio das empresas produtoras de lojas virtuais.

3.4.1 Obtenção dos dados – Lojas Virtuais

Os dados foram obtidos através de questionários aplicados empreendedores ou aos responsáveis por estas lojas ou aos gestores de risco destas lojas, quando existirem.

Foram visitadas 152 lojas virtuais no município de São Paulo no período de 02 de maio de 2015 a 30 de julho 2015 (Anexo 4) e aplicados 65 questionários. Em 87 destas lojas o gestor não estava presente, ou se recusou a fornecer os dados ou se recusou a participar desta pesquisa, ou a loja virtual não existia mais.

As perguntas nos questionários aplicados seguem o modelo reproduzido no ANEXO 3. Estas perguntas foram redistribuídas aleatoriamente em cada questionário, resultando em 20 questionários distintos.

3.4.2 Resultados da Pesquisa junto às lojas virtuais

3.4.3 Metodologia

A incidência dos itens (afirmativas) dos constructos “Riscos estratégicos”, “Riscos inerentes à tecnologia”, “Riscos operacionais e logísticos”, “Riscos financeiros” e “Riscos de marketing” foram apresentadas utilizando frequência absoluta e relativa, enquanto que para apresentar a escala de importância dos itens foi utilizado a média. Os intervalos de 95% confiança foram calculados tanto para frequência relativa quanto para as médias, a fim de possibilitar realizar comparações entre os itens.

Para medir incidência e importância dos constructos “Riscos estratégicos”, “Riscos inerentes à tecnologia”, “Riscos operacionais e logísticos”, “Riscos financeiros” e “Riscos de marketing” foram criados indicadores a partir das médias das incidências positivas e das notas atribuídas para importância.

Para criar um indicador ou um índice a partir de um constructo já com uma definição conceitual, devem-se verificar três questões básicas: dimensionalidade, confiabilidade e validade (Hair, et. al., 2009). Essas questões são definidas por:

- **Dimensionalidade:** Uma suposição inerente e exigência essencial para a criação de um indicador (escala múltipla) é que os itens sejam unidimensionais, significando que eles estão fortemente associados um com o outro e representam o mesmo conceito.
- **Confiabilidade:** É a avaliação do grau de consistência entre múltiplas medidas de um indicador.
- **Validade:** É o grau em que uma escala ou conjunto de medidas representa com precisão o conceito de interesse. Uma das formas mais aceita para validade é através da Avaliação Convergente, qual avalia o grau em que duas medidas do mesmo conceito estão correlacionadas.

Dessa forma a dimensionalidade dos constructos foi verificada pelo critério da Análise Paralela (Horn, 1965). Para verificar a consistência interna ou a confiabilidade dos itens dentro de cada indicador e dos indicadores dentro de cada índice foi utilizado o

coeficiente Alfa de Cronbach (Cronbach, 1951) e a Confiabilidade Composta (CC). Já para verificar a validade convergente foi verificada a AVE (Variância Média Extraída). De acordo com Hair, et. al. (2009) para um indicador ou índice ser validado, espera-se um Alfa de Cronbach ou Confiabilidade Composta (CC) de pelo menos 0,70, que os indicadores ou índices sejam unidimensionais e que a AVE seja superior a 50% (Henseler et. al, 2009), ou 40% no caso de pesquisas exploratórias (Nunnally, et al., 1994).

Como foi realizada a Análise Fatorial para criação e validação dos indicadores é importante verificar se a mesma é adequada aos dados da pesquisa. Para tanto foi utilizada a medida de adequação da amostra de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), que indica a proporção da variância dos dados, e que pode ser considerada comum a todas as variáveis. É uma medida que varia de 0,0 a 1,0, sendo que quanto mais próximo de 1,0 (unidade), mais apropriada será a amostra à aplicação da análise fatorial. É adequado aplicar a Análise Fatorial ao conjunto de variáveis quando o KMO for maior que 0,50.

Para comparar os indicadores criados entre as variáveis de controle “Fez plano de negócios”, “Possui experiência com outros tipos de comércio”, “Fez plano de gestão de riscos”, “Hoje, possui plano de riscos”, “Hoje, possui responsável por riscos”, “A loja virtual está dando lucro” foi realizado o teste de Mann-Whitney (Hollander, et al., 1999).

Para verificar a relação existente dos indicadores criados entre as variáveis de controle “Tempo de existência da Loja Virtual (anos)”, “Número de funcionários dedicados unicamente ao site”, “Número de funcionários dedicados parcialmente ao site” e “Quantos produtos vende na loja” foi utilizado o teste de correlação de Spearman (Hollander, et al., 1999). A correlação de Spearman também foi utilizada para verificar a correlação entre os constructos “Riscos estratégicos”, “Riscos inerentes à tecnologia”, “Riscos operacionais e logísticos”, “Riscos financeiros” e “Riscos de marketing”, assim como entre a escala de incidência e importância de cada constructo.

A correlação de Spearman é uma medida de correlação limitada entre -1 e 1, sendo que quanto mais próximo o coeficiente estiver de -1 maior a correlação negativa e quanto mais próximo o coeficiente estiver de 1 maior a correlação positiva. Uma correlação de

Spearman não significativa representa um coeficiente de correlação estatisticamente igual à zero, ou seja, não existe correlação entre as duas variáveis testadas.

O software utilizado na análise foi o R versão 3.2.0.

3.4.4 Análise Estatística

3.4.4.1 Criação e Validação dos Indicadores

Na tabela 2 foi realizada uma análise fatorial para verificar a validade dos constructos. A análise fatorial além de validar os constructos permite criar os indicadores que os representem.

De acordo com Hair, et. al. (2009), itens com cargas fatoriais menores que 0,50 não contribuem para formação do indicador ou índice e devem ser retirados do constructo, sendo que deve ser retirado um item por vez até que restem somente cargas fatoriais acima de 0,50. Dessa forma, pode-se verificar que:

- Apenas o constructo “Riscos Operacionais e Logísticos” apresentou um item (ROL4p) com carga fatorial inferior a 0,5, porém, como será visto na tabela 5, decidiu-se por manter-se este item no constructo uma vez que ele não impediu que o mesmo fosse validado por todos os critérios utilizados.
- Todos os demais itens apresentaram uma carga fatorial acima de 0,5, não sendo necessária a exclusão de nenhum item dos constructos analisados.

Tabela 2: Análise Fatorial para os constructos

Constructos	Itens	C.F.	Comunalidade
Riscos estratégicos:	RE3p	0,80	0,64
	RE2p	0,78	0,60
	RE4p	0,77	0,59
	RE1p	0,66	0,43
Risco inerentes à tecnologia	RIT3p	0,84	0,70
	RIT1p	0,79	0,63
	RIT2p	0,65	0,42
	RIT4p	0,62	0,38
Riscos Operacionais e logísticos:	ROL1p	0,87	0,76
	ROL2p	0,83	0,69
	ROL3p	0,73	0,54
	ROL4p	0,38	0,14
Riscos Financeiros:	RF2p	0,90	0,81
	RF1p	0,74	0,55
	RF3p	0,73	0,54
	RF4p	0,63	0,39
Riscos de Marketing:	RM2p	0,92	0,85
	RM4p	0,83	0,69
	RM1p	0,79	0,63
	RM3p	0,57	0,33

Fonte: Tabela desenvolvida pelo autor

Para criar um indicador a partir de um constructo já com uma definição conceitual, devem-se verificar três questões básicas: dimensionalidade, confiabilidade e validade (Hair J F, 2009). Essas questões são definidas por:

- **Dimensionalidade:** Uma suposição inerente e exigência essencial para a criação de um indicador (escala múltipla) é que os itens sejam unidimensionais, significando que eles estão fortemente associados um com o outro e representam o mesmo conceito.
- **Confiabilidade:** É a avaliação do grau de consistência entre múltiplas medidas de um indicador.
- **Validade:** É o grau em que uma escala ou conjunto de medidas representa com precisão o conceito de interesse. Uma das formas mais aceita para validade é através da Avaliação Convergente, qual avalia o grau em que duas medidas do mesmo conceito estão correlacionadas.

Dessa forma a dimensionalidade dos constructos foi verificada pelo critério da Análise Paralela (Horn, 1965). Para verificar a consistência interna ou a confiabilidade dos itens dentro de cada indicador e dos indicadores dentro de cada índice foi utilizado o coeficiente Alfa de Cronbach (Cronbach, 1951) e a Confiabilidade Composta (CC). Já para verificar a validade convergente foi verificada a AVE (Variância Média Extraída). De acordo com Hair, et. al. (2009) para um indicador ou índice ser validado, espera-se um Alfa de Cronbach ou Confiabilidade Composta (CC) de pelo menos 0,70, que os indicadores ou índices sejam unidimensionais e que a AVE seja superior a 50% (Henseler, Ringle, Sinkovics, 2009), ou 40% no caso de pesquisas exploratórias (Nunnally, et al., 1994).

Na tabela 3, pode-se verificar que todos os constructos apresentaram o Alfa de Cronbach (AC) ou Confiabilidade Composta (CC) maior que 0,70, que as AVEs foram acima de 40% e que pelo método da Análise Paralela os itens foram unidimensionais. Logo, pode-se concluir que os indicadores foram validados, uma vez que preencheram os requisitos necessários de confiabilidade, unidimensionalidade e validade convergente. Cabe ressaltar ainda que todos os KMO's apresentaram valores maiores ou iguais a 0,5, indicado a adequabilidade da amostra para execução da Análise Fatorial.

Tabela 3: AVE, Alfa de Cronbach, Confiabilidade Composta, KMO e dimensionalidade dos Constructos

Constructos	ítems	AVE	AC	CC	KMO	Dim
Riscos estratégicos:	4	0,57	0,74	0,77	0,70	1
Risco inerentes à tecnologia	4	0,53	0,70	0,75	0,68	1
Riscos Operacionais e logísticos:	4	0,53	0,63	0,75	0,50	1
Riscos Financeiros:	4	0,57	0,51	0,78	0,65	1
Riscos de Marketing:	4	0,63	0,79	0,81	0,68	1

Fonte: Tabela desenvolvida pelo autor

Após a validação, foram criados indicadores capazes de representar os conceitos dos constructos. Os indicadores foram criados através da uma média dos itens de cada constructo conforme apresentado na tabela 4.

3.4.4.2 Formação dos indicadores

Para medir incidência e importância dos constructos “Riscos estratégicos”, “Riscos inerentes à tecnologia”, “Riscos operacionais e logísticos”, “Riscos financeiros” e “Riscos de marketing” foram criados indicadores a partir das médias das incidências positivas e das notas atribuídas para importância.

Na tabela 4 abaixo se pode destacar que:

- O indicador de Riscos Financeiros foi o que obteve a maior média de incidência positiva (95,6%), enquanto que o indicador de Riscos operacionais e logísticos foi o que obteve a menor média de incidência positiva (86,3%) e como os intervalos de confiança entre estes dois indicadores não se sobrepõem, concluí-se que esta foi uma diferença significativa.
- O indicador de Riscos Financeiros foi o que obteve a maior média na escala de importância (96,2), enquanto que o indicador de Riscos

estratégicos foi o que obteve a menor média da (83,9) e como os intervalos de confiança entre estes dois indicadores não se sobrepõem, concluí-se que esta foi uma diferença significativa.

Tabela 4: Descrição dos Indicadores por incidência e importância

Indicadores		Média	D.P.	I.C - 95%
Incidência (%)	RE	90,5	20,8	[84,92; 95,25]
	RIT	90,1	19,8	[84,92; 94,44]
	ROL	86,3	19,6	[81,44; 90,73]
	RF	95,6	10,6	[92,86; 98,02]
	RM	92,7	18,3	[87,50; 96,37]
Importância (Nota atribuída)	RE	83,9	15,7	[79,74; 87,62]
	RIT	87,5	14,3	[83,47; 90,54]
	ROL	91,5	11,6	[88,46; 94,16]
	RF	96,2	8,3	[93,96; 97,92]
	RM	88,8	15,8	[84,84; 92,29]

Fonte: Tabela desenvolvida pelo autor

Gráfico 2: Gráfico dos Indicadores de Incidência e Importância

3.4.4.3 Comparação dos indicadores entre as variáveis de controle

Para comparar os indicadores criados entre os indivíduos que fizeram ou não fizeram um plano de negócios, foi realizado o teste de Mann-Whitney. Dessa forma, avaliando a tabela abaixo, pode-se verificar que não houve nenhuma diferença significativa, ou seja, a distribuição dos indicadores não se difere entre os indivíduos que fizeram o plano de negócios dos que não fizeram.

**Tabela 5: Comparação dos indicadores de incidência e importância entre a variável de controle
“Fez plano de negócios”**

Variáveis			N	Média	E.P.	Valor-p
Incidência	RE	Não	28	86,6	4,89	0,357
		Sim	35	93,6	2,58	
	RIT	Não	28	86,6	4,36	0,330
		Sim	35	92,9	2,82	
	ROL	Não	27	83,3	4,00	0,221
		Sim	35	88,6	3,13	
	RF	Não	28	94,6	2,36	0,670
		Sim	35	96,4	1,50	
	RM	Não	28	89,3	4,71	0,586
		Sim	34	95,6	1,66	
Importância	RE	Não	28	82,2	2,99	0,285
		Sim	35	85,2	2,66	
	RIT	Não	28	85,7	3,39	0,686
		Sim	35	88,9	1,81	
	ROL	Não	27	92,0	1,95	0,720
		Sim	35	91,2	2,17	
	RF	Não	28	96,7	1,27	0,928
		Sim	35	95,8	1,60	
	RM	Não	28	87,4	3,82	0,610
		Sim	35	89,9	1,90	

Fonte: Tabela desenvolvida pelo autor

Para comparar os indicadores criados entre os indivíduos que possuem ou não experiência com outros tipos de comércio, foi realizado o teste de Mann-Whitney. Dessa forma, avaliando a tabela abaixo, pode-se verificar que não houve nenhuma diferença significativa, ou seja, a distribuição dos indicadores não se difere entre os indivíduos que possuem ou não experiência com outros tipos de comércio.

Tabela 6: Comparação dos indicadores de incidência e importância entre a variável de controle “Possui experiência com outros tipos de comércio”

Variáveis			N	Média	E.P.	Valor-p
Incidência	RE	Não	8	93,8	4,09	0,942
		Sim	55	90,0	2,94	
	RIT	Não	8	96,9	3,13	0,375
		Sim	55	89,1	2,81	
	ROL	Não	8	93,8	4,09	0,264
		Sim	54	85,2	2,77	
	RF	Não	8	93,8	4,09	0,484
		Sim	55	95,9	1,42	
	RM	Não	8	93,8	4,09	0,748
		Sim	54	92,6	2,61	
Importância	RE	Não	8	80,7	5,72	0,485
		Sim	55	84,3	2,13	
	RIT	Não	8	83,4	5,42	0,360
		Sim	55	88,1	1,92	
	ROL	Não	8	86,9	5,45	0,303
		Sim	54	92,2	1,49	
	RF	Não	8	94,0	3,96	0,840
		Sim	55	96,5	1,07	
	RM	Não	8	84,8	6,74	0,566
		Sim	55	89,4	2,07	

Fonte: Tabela desenvolvida pelo autor

Na tabela seguinte pode-se verificar a comparação dos indicadores criados entre os indivíduos que fizeram ou não um plano de gestão de riscos. Logo, pode-se destacar que:

- Os indivíduos que fizeram um plano de gestão de riscos, em média possuem uma maior incidência de respostas positivas para o grupo de perguntas sobre Riscos de Marketing se comparado aos indivíduos que não fizeram um plano de gestão de riscos, sendo esta diferença significativa (valor-p = 0,030).
- Os indivíduos que fizeram um plano de gestão de riscos, em média possuem uma maior nota atribuída de importância para o grupo de perguntas sobre Riscos Operacionais e Logísticos se comparado aos indivíduos que não fizeram um plano de gestão de riscos, sendo esta diferença significativa (valor-p = 0,048).

Tabela 7: Comparação dos indicadores de incidência e importância entre a variável de controle “Fez plano de gestão de riscos”

Variáveis			N	Média	E.P.	Valor-p
Incidência	RE	Não	34	87,5	4,12	0,244
		Sim	28	93,8	3,05	
	RIT	Não	34	89,7	3,52	0,970
		Sim	28	90,2	3,71	
	ROL	Não	33	83,3	3,87	0,318
		Sim	28	89,3	3,00	
	RF	Não	34	94,1	2,13	0,287
		Sim	28	97,3	1,49	
	RM	Não	34	88,2	3,98	0,030
		Sim	27	98,1	1,28	
Importância	RE	Não	34	81,6	2,93	0,196
		Sim	28	86,5	2,66	
	RIT	Não	34	84,9	2,89	0,076
		Sim	28	91,2	1,81	
	ROL	Não	33	90,7	1,94	0,048
		Sim	28	92,6	2,36	
	RF	Não	34	95,9	1,55	0,811
		Sim	28	96,5	1,45	
	RM	Não	34	86,4	3,35	0,372
		Sim	28	91,9	1,76	

Fonte: Tabela desenvolvida pelo autor

Para comparar os indicadores criados entre os indivíduos que hoje possuem ou não um plano de riscos, foi realizado o teste de Mann-Whitney. Dessa forma, avaliando a tabela abaixo, pode-se verificar que não houve nenhuma diferença significativa, ou seja, a

distribuição dos indicadores não se difere entre os indivíduos que hoje possuem ou não um plano de riscos.

Tabela 8: Comparação dos indicadores de incidência e importância entre a variável de controle “Hoje, possui plano de riscos”

Variáveis			N	Média	E.P.	Valor-p
Incidência	RE	Não	31	87,9	4,47	0,593
		Sim	32	93,0	2,80	
	RIT	Não	31	87,9	3,99	0,580
		Sim	32	92,2	3,06	
	ROL	Não	30	82,5	3,82	0,091
		Sim	32	89,8	3,15	
	RF	Não	31	95,2	2,14	0,922
		Sim	32	96,1	1,63	
	RM	Não	31	90,3	4,13	0,499
		Sim	31	95,2	2,14	
Importância	RE	Não	31	83,6	2,89	0,755
		Sim	32	84,1	2,77	
	RIT	Não	31	87,4	3,07	0,623
		Sim	32	87,5	1,99	
	ROL	Não	30	92,3	1,78	0,892
		Sim	32	90,9	2,35	
	RF	Não	31	96,6	1,17	0,621
		Sim	32	95,8	1,75	
	RM	Não	31	88,7	3,50	0,098
		Sim	32	88,9	2,01	

Fonte: Tabela desenvolvida pelo autor

Na tabela seguinte pode-se verificar a comparação dos indicadores criados entre os indivíduos que hoje possuem ou não um responsável pelos riscos. Logo, pode-se verificar que não foi observada nenhuma diferença significativa, ou seja, a distribuição dos indicadores não se difere entre os indivíduos que hoje possuem ou não um responsável pelos riscos.

Tabela 9: Comparação dos indicadores de incidência e importância entre a variável de controle “Hoje, possui responsável por riscos”

Variáveis			N	Média	E.P.	Valor-p
Incidência	RE	Não	43	90,1	3,34	0,925
		Sim	20	91,3	4,17	
	RIT	Não	43	89,5	3,25	1,000
		Sim	20	91,3	3,75	
	ROL	Não	42	85,1	3,08	0,429
		Sim	20	88,8	4,24	
	RF	Não	43	94,8	1,78	0,382
		Sim	20	97,5	1,72	
	RM	Não	42	91,7	3,15	0,569
		Sim	20	95,0	2,92	
Importância	RE	Não	43	82,5	2,62	0,412
		Sim	20	86,9	2,65	
	RIT	Não	43	86,9	2,43	0,970
		Sim	20	88,7	2,29	
	ROL	Não	42	90,9	1,85	0,357
		Sim	20	93,0	2,44	
	RF	Não	43	96,6	1,10	0,938
		Sim	20	95,4	2,35	
	RM	Não	43	88,0	2,72	0,970
		Sim	20	90,6	2,27	

Fonte: Tabela desenvolvida pelo autor

Na tabela seguinte pode-se verificar a comparação dos indicadores criados entre os indivíduos que afirmam que a loja virtual está dando lucros ou não. Logo, pode-se verificar que não foi observada nenhuma diferença significativa, ou seja, a distribuição

dos indicadores não se difere entre os indivíduos que afirmam que a loja virtual está ou não dando lucros.

Tabela 10: Comparação dos indicadores de incidência e importância entre a variável de controle “A Loja virtual está dando lucro”

Variáveis			N	Média	E.P.	Valor-p
Incidência	RE	Não	28	92,9	3,37	0,557
		Sim	35	88,6	3,88	
	RIT	Não	28	92,9	3,37	0,307
		Sim	35	87,9	3,61	
	ROL	Não	27	84,3	4,04	0,446
		Sim	35	87,9	3,14	
	RF	Não	28	93,8	2,08	0,095
		Sim	35	97,1	1,71	
	RM	Não	28	91,1	4,49	0,885
		Sim	34	94,1	2,13	
Importância	RE	Não	28	81,5	3,42	0,406
		Sim	35	85,8	2,29	
	RIT	Não	28	83,9	3,53	0,217
		Sim	35	90,3	1,49	
	ROL	Não	27	88,9	2,68	0,177
		Sim	35	93,6	1,55	
	RF	Não	28	94,6	1,95	0,738
		Sim	35	97,5	1,04	
	RM	Não	28	87,3	3,68	0,791
		Sim	35	90,0	2,06	

Fonte: Tabela desenvolvida pelo autor

Para verificar a relação existente entre os indicadores criados e as variáveis de controle “Tempo de existência da Loja Virtual (anos)”, “Número de funcionários dedicados

unicamente ao site”, “Número de funcionários dedicados parcialmente ao site” e “Quantos produtos vende na loja” foi utilizado o teste de correlação de Spearman, conforme apresentado na tabela 11.

A correlação de Spearman é uma medida de correlação limitada entre -1 e 1, sendo que quanto mais próximo o coeficiente estiver de -1 maior a correlação negativa e quanto mais próximo o coeficiente estiver de 1 maior a correlação positiva. Uma correlação de Spearman não significativa representa um coeficiente de correlação estatisticamente igual à zero, ou seja, não existe correlação entre as duas variáveis testadas.

Avaliando a tabela 11, pode-se destacar que:

- O indicador de Riscos Operacionais e Logísticos foi positivamente correlacionado com o tempo de existência da Loja Virtual (anos), ou seja, quanto maior o tempo de existência da Loja Virtual mais os indivíduos tendem a responder positivamente as afirmações sobre Riscos Operacionais e Logísticos.
- Os indicadores de Riscos Estratégicos, Riscos Inerentes à Tecnologia e Riscos Operacionais e Logísticos estão positivamente correlacionados com o Número de funcionários dedicados unicamente ao site, ou seja, quanto maior o número de funcionários dedicados unicamente ao site maior é a tendência de os indivíduos responderem positivamente as afirmações sobre os Riscos Estratégicos, Riscos Inerentes à Tecnologia e Riscos Operacionais e Logísticos.
- Os indicadores de Riscos Estratégicos, Riscos Inerentes à Tecnologia e Riscos de Marketing estão positivamente correlacionados com o Número de funcionários dedicados parcialmente ao site, ou seja, quanto maior o número de funcionários dedicados parcialmente ao site maior é a tendência de os indivíduos responderem positivamente as afirmações sobre os Riscos Estratégicos, Riscos Inerentes à Tecnologia e Riscos de Marketing.

Tabela 11: Correlação dos indicadores de incidência e importância entre as variáveis quantitativas de controle

Variáveis		RE	RIT	ROL	RF	RM
Incidência	Tempo de existência da Loja Virtual (anos)	-0,07	0,03	0,27*	0,10	-0,12
	Nº de funcionários dedicados unicamente ao site	0,14	0,03	0,03	0,10	0,13
	Nº de funcionários dedicados parcialmente ao site	0,16	0,07	0,07	0,04	0,17
	Quantos produtos vende na loja	0,18	0,06	0,14	-0,03	0,14
Importância	Tempo de existência da Loja Virtual (anos)	0,05	0,12	0,06	0,02	-0,04
	Nº de funcionários dedicados unicamente ao site	0,28*	0,33*	0,34*	0,05	0,22
	Nº de funcionários dedicados parcialmente ao site	0,26*	0,28*	0,22	-0,02	0,25*
	Quantos produtos vende na loja	0,12	0,08	0,05	-0,07	-0,05

*** Correlação Significativa (Valor-p < 0,05)**

Fonte: Tabela desenvolvida pelo autor

3.4.4.4 Correlação entre os indicadores

Para verificar a relação existente entre os indicadores de incidência, foi realizado uma correlação de Spearman, logo, pode-se verificar na tabela 12 as seguintes correlações significativas:

- O indicador de Riscos Estratégicos está positivamente correlacionado com todos os outros indicadores, ou seja, quanto maior a tendência de o indivíduo responder positivamente para uma afirmação sobre risco estratégico, maior é a tendência de responder positivamente para uma afirmação dos outros indicadores.
- O indicador de Riscos Inerentes à Tecnologia também se correlacionou positivamente com os indicadores de Riscos Operacionais e Logísticos e Riscos de Marketing, ou seja, quanto maior foi a tendência de um

indivíduo responder positivamente uma afirmação sobre Riscos Inerentes à Tecnologia, maior será a tendência de responder positivamente para afirmações sobre Riscos Operacionais e Logísticos e Riscos de Marketing.

- O indicador de Riscos Operacionais e Logísticos também se correlacionou positivamente com o indicador de Riscos Financeiros, ou seja, quanto maior for a tendência de um indivíduo responder positivamente uma afirmação sobre Riscos Operacionais e Logísticos, maior será a tendência de responder positivamente uma afirmação sobre Riscos Financeiros.

Tabela 12: Correlação entre os indicadores de incidência

Indicadores	RE	RIT	ROL	RF
RE	-	-	-	-
RIT	0,43*	-	-	-
ROL	0,43*	0,32*	-	-
RF	0,33*	0,24	0,40*	-
RM	0,38*	0,35*	0,12	0,24

*** Correlação Significativa (Valor-p < 0,05)**

Fonte: Tabela desenvolvida pelo autor

Para verificar a relação existente entre os indicadores de importância, foi realizado uma correlação de Spearman, logo, pode-se verificar na tabela 13 que todos os indicadores correlacionaram positivamente uns com os outros, ou seja, quanto maior for a tendência de um indivíduo atribuir uma alta nota de importância a um risco, maior será a tendência a atribuir uma nota alta de importância aos demais riscos.

Tabela 13: Correlação entre os indicadores de importância

Indicadores	RE	RIT	ROL	RF
RE	-	-	-	-
RIT	0,55*	-	-	-
ROL	0,54*	0,42*	-	-
RF	0,38*	0,48*	0,46*	-
RM	0,60*	0,73*	0,58*	0,51*

*** Correlação Significativa (Valor-p < 0,05)**

Fonte: Tabela desenvolvida pelo autor

Para verificar a relação existente dos indicadores de incidência com os indicadores de importância, foi realizada uma correlação de Spearman, onde se pode destacar que:

- Com exceção do indicador de Risco Inerente à Tecnologia, todos os demais indicadores de incidência correlacionam-se positivamente com seus respectivos indicadores de importância, ou seja, quanto maior a tendência do indivíduo de responder positivamente as afirmações de um determinado grupo de risco, maior é a tendência deste indivíduo de atribuir um alto valor de importância para este mesmo grupo de risco.
- O indicador de incidência sobre Riscos Estratégicos, correlaciona-se positivamente com os indicadores de importância sobre Riscos Inerentes à Tecnologia, Risco Financeiro e Risco de Marketing, ou seja, quanto maior for a tendência do indivíduo de responder positivamente as afirmações sobre Riscos Estratégicos, maior será a tendência de o indivíduo atribuir um alto valor de importância para os Riscos Inerentes à Tecnologia, Risco Financeiro e Risco de Marketing.
- O indicador de incidência sobre Riscos Operacionais e Logísticos, correlaciona-se positivamente com o indicador de importância sobre Riscos Financeiro, ou seja, quanto maior for a tendência do indivíduo de responder positivamente as afirmações sobre Riscos Operacionais e Logísticos, maior será a tendência de o indivíduo atribuir um alto valor de importância para os Riscos Financeiros.

- O indicador de incidência sobre Riscos Financeiros, correlaciona-se positivamente com todos os indicadores de importância, ou seja, quanto maior for a tendência do indivíduo de responder positivamente as afirmações sobre Riscos Financeiros, maior será a tendência de o indivíduo atribuir um alto valor de importância para os todos os tipos de riscos.
- O indicador de incidência sobre Riscos de Marketing, correlaciona-se positivamente com os indicadores de Riscos Estratégicos, Riscos Inerentes à Tecnologia e Riscos Financeiros, ou seja, quanto maior for a tendência do indivíduo de responder positivamente as afirmações sobre Riscos de Marketing, maior será a tendência de o indivíduo atribuir um alto valor de importância para os todos os Riscos Estratégicos, Riscos Inerentes à Tecnologia e Riscos Financeiros.

Tabela 14: Correlação dos indicadores de incidência x importância

Indicadores		Incidência				
		RE	RIT	ROL	RF	RM
Importância	RE	0,29*	0,03	0,09	0,28*	0,27*
	RIT	0,29*	0,08	0,10	0,40*	0,32*
	ROL	0,25	0,08	0,37*	0,31*	0,18
	RF	0,27*	0,11	0,36*	0,70*	0,38*
	RM	0,40*	0,24	0,22	0,40*	0,47*

*** Correlação Significativa (Valor-p < 0,05)**

Fonte: Tabela desenvolvida pelo autor

3.4.5 Resultados da pesquisa junto às lojas virtuais

Para descrever as variáveis de controle foram utilizados a frequência absoluta e relativa para as variáveis categóricas e para as variáveis quantitativas foram utilizados a média e o desvio padrão. Dessa forma pode-se destacar que:

- 100% dos indivíduos possuem loja física.
- 87,3% dos indivíduos possuíam experiência com outros tipos de comércio.
- Para 55,6% dos indivíduos, a loja virtual está dando lucro.
- 55,6% dos indivíduos fizeram plano de negócios.
- 45,2% dos indivíduos fizeram plano de gestão de riscos.
- Hoje, 50,8% dos indivíduos possuem plano de riscos.
- Hoje, 31,7% dos indivíduos possuem um responsável por riscos.
- O tempo de existência da loja virtual foi em média de 2,87 anos com um desvio padrão de 1,67 anos.
- O nº de funcionários dedicados unicamente ao site foi em média 1,43 funcionários com um desvio padrão de 1,67 funcionários.
- O nº de funcionários dedicados parcialmente ao site foi em média 2,33 funcionários com um desvio padrão de 3,28 funcionários.
- O número de produtos que vende na loja teve uma média de 1274,6 produtos, com um desvio padrão de 1732,03 produtos.

Tabela 15: Descrição das variáveis de controle

Variáveis		N	%
Fez plano de negócios	Não	28	44,4%
	Sim	35	55,6%
Possui experiência com outros tipos de comércio	Não	8	12,7%
	Sim	55	87,3%
Fez plano de gestão de riscos	Não	34	54,8%
	Sim	28	45,2%
Hoje, possui plano de riscos	Não	31	49,2%
	Sim	32	50,8%
Hoje, possui responsável por riscos	Não	43	68,3%
	Sim	20	31,7%
Tem loja física	Não	0	0,0%
	Sim	63	100,0%
A Loja virtual está dando lucro	Não	28	44,4%
	Sim	35	55,6%
Tempo de existência da Loja Virtual (anos)	(Média, D.P.)	2,87	1,67
Número de funcionários dedicados unicamente ao site	(Média, D.P.)	1,43	1,67
Número de funcionários dedicados parcialmente ao site	(Média, D.P.)	2,33	3,28
Quantos produtos vende na loja	(Média, D.P.)	1.274,60	1.732,03

Fonte: Tabela desenvolvida pelo autor

A incidência dos itens (afirmativas) dos constructos “Riscos estratégicos”, “Riscos inerentes à tecnologia”, “Riscos operacionais e logísticos”, “Riscos financeiros” e “Riscos de marketing” foram apresentadas utilizando frequência absoluta e relativa, enquanto que para apresentar a importância dos itens foi utilizado a média. Os

intervalos de 95% confiança foram calculados tanto para frequência relativa quanto para as médias, a fim de possibilitar realizar comparações entre os itens.

Na tabela 3 abaixo, pode-se destacar que:

- Para o constructo Riscos Estratégico, as afirmações **RE1** (*Controla as variações e tendências do mercado ou do segmento de mercado onde atua*) e **RE3** (*Controla qual, ou quais tipos de produtos apresentam melhores vendas ou tem vendas atípicas e seus motivos*) tiveram a maior porcentagem de incidência positiva (92,1%), enquanto que a afirmação **RE4** (*Controla sua venda em relação aos resultados de venda de seus concorrentes ou do seu mercado como um todo*) teve a menor porcentagem de incidência positiva (87,3%), porém, como os intervalos de confiança se sobrepõem, estas diferenças não foram significativas. Já para as notas de importância atribuídas a cada afirmação, a maior média foi para a afirmação **RE3** (89,4), enquanto que a menor foi para **RE4** (80,7) e conforme o intervalo de confiança, estas diferenças também não foram significativas.
- Para o constructo Riscos Inerentes à Tecnologia, a afirmação **RIT2** (*Controla os riscos nas inserções de produto*) teve a maior porcentagem de incidência positiva (95,2%), enquanto que a afirmação **RIT1** (*Controla os riscos de programação, risco de plataforma, de segurança da informação, criptografia, firewall, monitoração*) teve a menor porcentagem de incidência positiva (84,1%), porém, como os intervalos de confiança se sobrepõem, estas diferenças não foram significativas. Já para as notas de importância atribuídas a cada afirmação, a maior média foi para a afirmação **RIT2** (91,7), enquanto que a menor foi para **RIT3** (*Controla o desenvolvimento de novas tecnologias, plataformas, tendências*) (82,2) sendo estas diferenças significativas uma vez que os intervalos de confiança não se sobrepõem.
- Para o constructo Riscos Operacionais e logísticos, a afirmação **ROL2** (*Possui controle de riscos sobre seus produtos, armazenados, em estoque*) teve a maior porcentagem de incidência positiva (98,4%), enquanto que a afirmação **ROL4** (*Controla os seus prestadores de*

serviço) teve a menor porcentagem de incidência positiva (61,9%), sendo estas diferenças significativas uma vez que os intervalos de confiança não se sobrepõem. Já para as notas de importância atribuídas a cada afirmação, a maior média foi para a afirmação **ROL2** (96,9), enquanto que a menor foi para **ROL4** (82,2), sendo estas diferenças significativas uma vez que os intervalos de confiança não se sobrepõem.

- Para o constructo Riscos Financeiros, as afirmações **RF2** (*Existe controle de riscos de pagamento via cartões de crédito*) e **RF4** (*Existem controles sobre a rentabilidade ou sobre a venda, de cada produto*) tiveram a maior porcentagem de incidência positiva (100%), enquanto que a afirmação **RF3** (*Existem outros controles de riscos como SPC, Serasa, etc.*) teve a menor porcentagem de incidência positiva (84,1%), sendo estas diferenças significativas uma vez que os intervalos de confiança não se sobrepõem. Já para as notas de importância atribuídas a cada afirmação, a maior média foi para a afirmação **RF2** (99,0), enquanto que e a menor foi para **RF3** (91,1), sendo estas diferenças significativas uma vez que os intervalos de confiança não se sobrepõem.
- Para o constructo Riscos de Marketing, a afirmação **RM4** (*Existem controles de risco dos sites de reclamações e das redes sociais*) teve a maior porcentagem de incidência positiva (96,8%), enquanto que a afirmação **RM3** (*Existem controles de compras não finalizadas*) teve a menor porcentagem de incidência positiva (85,5%), porém, como os intervalos de confiança se sobrepõem, estas diferenças não foram significativas. Já para as notas de importância atribuídas a cada afirmação, a maior média foi para a afirmação **RM4** (92,7), enquanto que menor foi para **RM3** (84,7), porém, como os intervalos de confiança se sobrepõem, estas diferenças não foram significativas.

Tabela 16: Descrição das variáveis dos diferentes grupos de Riscos quanto a incidência e importância

Variáveis		Incidência			Importância	
		N = 63	%	I.C - 95%	Média	I.C - 95%
Riscos estratégicos:	RE1	58	92,1%	[85,1; 99,0]	82,3	[77,62; 86,43]
	RE2	57	90,5%	[82,9; 98,1]	83,2	[77,74; 88,40]
	RE3	58	92,1%	[85,1; 99,0]	89,4	[84,32; 94,07]
	RE4	55	87,3%	[78,5; 96,1]	80,7	[74,52; 86,18]
Risco inerentes à tecnologia	RIT1	53	84,1%	[74,3; 94,0]	89,1	[84,46; 93,38]
	RIT2	60	95,2%	[89,8; 100,0]	91,7	[87,92; 95,41]
	RIT3	58	92,1%	[85,1; 99,0]	82,2	[76,02; 87,51]
	RIT4	56	88,9%	[80,7; 97,1]	86,9	[81,73; 91,13]
Riscos Operacionais e logísticos:	ROL1	56	90,3%	[82,6; 98,1]	94,1	[88,98; 98,31]
	ROL2	62	98,4%	[95,3; 100,0]	96,9	[94,40; 98,67]
	ROL3	59	93,7%	[87,4; 99,9]	94,3	[90,21; 97,84]
	ROL4	39	61,9%	[46,7; 77,1]	81,1	[75,57; 85,75]
Riscos Financeiros:	RF1	62	98,4%	[95,3; 100,0]	98,8	[97,59; 99,75]
	RF2	63	100,0%	[100,0; 100,0]	99,0	[97,86; 99,81]
	RF3	53	84,1%	[74,3; 94,0]	91,1	[85,03; 96,18]
	RF4	63	100,0%	[100,0; 100,0]	96,0	[93,03; 98,44]
Riscos de Marketing:	RM1	60	95,2%	[89,8; 100,0]	87,1	[81,09; 91,72]
	RM2	59	93,7%	[87,4; 99,9]	90,8	[85,65; 95,59]
	RM3	53	85,5%	[76,0; 95,0]	84,7	[79,67; 89,22]
	RM4	61	96,8%	[92,4; 100,0]	92,7	[88,46; 96,43]

Fonte: Tabela desenvolvida pelo autor

Gráfico 3: Gráfico de Barras Invertidas com intervalo de 95% de confiança para incidência e importância.

3.5 Análise dos Resultados das Pesquisas

A pesquisa bibliográfica não trouxe os resultados esperados, não encontramos artigos tratando especificamente de gestão de riscos em comércio eletrônico sob o ponto de vista do empreendedor. Isto não quer dizer que não existam, quero dizer que simplesmente nas bases de dados pesquisadas não constava nenhum destes artigos.

Para fins desta pesquisa, dividimos os riscos existentes em cinco grandes grupos: Riscos Estratégicos, Riscos de Marketing, Riscos Logísticos, Riscos de Plataforma e tecnologia e Riscos Financeiros.

Depois disto, efetuamos uma pesquisa junto aos especialistas em gestão de risco trabalhando no comércio eletrônico, isto nos permitiu identificar os riscos existentes no comércio eletrônico nestes cinco grandes grupos de acordo com a visão destes especialistas:

- Nos riscos Estratégicos, os riscos associados a tendências dos mercados digitais, em relação aos resultados de vendas de seus concorrentes ou do mercado como um todo, do segmento de mercado onde atua e qual ou quais produtos apresentam melhores vendas.
- No grupo de risco de Marketing, o controle quanto aos anúncios vinculados, dos sites de reclamações e das redes sociais, das estatísticas do site e o controle de compras não finalizadas.
- Em risco Logísticos, os riscos sobre as entregas efetuadas, do desvio de produtos, roubos e furtos, dos produtos armazenados e em estoque, e dos riscos associados aos prestadores de serviços.
- Nos riscos de Plataforma e Tecnologia: Os riscos nas inserções de produtos, no desenvolvimento de novas tecnologias, plataformas e tendências, os riscos de programação, e o motivo das compras não finalizadas.
- E, por fim, nos riscos Financeiros, os riscos de pagamentos efetivamente realizados, os riscos associados às vendas com cartões de crédito, da rentabilidade sobre a venda de cada produto e os controles financeiros como SPC e Serasa.

Elaboramos então uma pesquisa junto às lojas virtuais existentes e em funcionamento, pesquisando a existência e o grau de importância de cada um destes elementos de cada um dos grupos de risco.

A pesquisa de campo confirmou a identificação dos riscos junto às lojas virtuais, e, embora existisse um campo para que se apontassem outros riscos, pouquíssimos respondentes adicionaram novos riscos que deveriam ser estudados.

Esta pesquisa também buscou identificar qual era a importância de cada um destes riscos para o gestor destas lojas, isto nos permitiu criar um modelo da hierarquia na gestão destes riscos.

A surpresa foi a ordem destes fatores.

Imaginamos que os riscos estratégicos ocupariam a primeira posição nesta hierarquia, mas não, a grande preocupação dos empresários era com os riscos financeiros. Em segundo lugar, imaginamos que seriam os riscos de marketing, mas o empresariado apontou os riscos logísticos, depois os riscos de Marketing, riscos de plataforma e tecnologia e finalmente os riscos estratégicos. Isto provavelmente acontece porque uma vez montada a loja virtual e operando, a preocupação sobre o risco desloca-se para a parte operacional do negócio e sobre as possibilidades de crescimento da mesma.

Alguns resultados também foram igualmente interessantes.

Para os riscos estratégicos, notamos que as empresas preocupadas com este tipo de risco dão mais valor a outros tipos de risco, e que o número de funcionários dedicados parcialmente ou totalmente a este tipo de risco influencia no resultado das análises. As tendências dos mercados onde atua (para poder comparar seus resultados com o da concorrência principalmente), os produtos com maiores vendas (para poder adequar estoque e oferta) e a tendência dos mercados digitais (principalmente em novas tecnologias) são os riscos estratégicos mais controlados e acompanhados.

Quanto aos riscos logísticos, o tempo de vida da loja virtual é um fator determinante, isto porque este tipo de risco influencia sobre os riscos financeiros do negócio. A maior incidência nestes casos, é a preocupação com os produtos armazenados em estoque (adequação à demanda), às entregas efetivamente realizadas (o processo termina na

entrega do produto) e o problema relacionados a roubos e furtos de produtos (tanto nos produtos armazenados em estoque quanto aos produtos em trânsito).

Nos riscos inerentes à tecnologia, a preocupação correlaciona-se com os riscos logísticos e de marketing, os riscos de inserção de produtos (descrição e preço) e os riscos próprios inerentes à tecnologia, riscos de programação, risco de plataforma, de segurança da informação, criptografia, firewall, monitoração (rapidez de resposta, invasões, etc.), o acompanhamento de novas tecnologias ou tendências (dos mercados digitais) foram considerados de menor importância.

Com referência aos riscos de Marketing, as maiores preocupações dizem respeito aos riscos de imagem, a preocupação com os sites de reclamações e o acompanhamento das redes sociais apresentaram uma maior incidência, os risco quanto aos anúncios vinculados (já que o código de defesa do consumidor obriga o comerciante virtual a honrar suas ofertas), e o controle das estatísticas do site (para monitoramento do sucesso do site ou de suas campanhas publicitárias), enquanto que o controle de compras não finalizadas obteve a menor incidência, embora o intervalo não fosse significativo.

A grande preocupação dos gestores refere-se aos riscos financeiros, quanto maior esta preocupação, maior a tendência de se preocupar com os outros tipos de riscos. Dentre estes riscos, as vendas via cartões de crédito ocupam a primeira posição (pois as operadoras de cartões de crédito repassam todo o risco às lojas virtuais), seguidos da rentabilidade dos produtos vendidos (pois dela depende o sucesso da empresa) e dos pagamentos efetivamente realizados (evitando as fraudes). Esta preocupação é coerente com o risco de inserção de produtos existente nos riscos de marketing. Interessante notar que a análise junto ao SPC e Serasa (mesmo em se tratando de vendas a crédito) ocupam a última posição.

Interessante também notar que as empresas que fizeram ou montaram um plano de gestão de riscos, tendem a dar uma maior importância aos riscos operacionais e logísticos e de marketing.

3.5.1 Proposta para Hierarquização da Gestão de Riscos em Comércio Eletrônico

Se a gestão de riscos é necessária e pode representar a diferença entre o sucesso e o fracasso de um negócio virtual, devemos criar ou desenvolver um sistema de gestão de riscos que seja condizente com a realidade do mercado onde a empresa vai atuar.

Para montar um sistema de gestão de riscos para o comércio eletrônico, seguindo o modelo de gestão de riscos de Oliva (2015) temos de examinar duas situações distintas:

3.5.1.1 Ao se implantar uma loja virtual

Ao se implantar uma loja virtual a ênfase deve ser dada à estratégia, ao marketing, à tecnologia, ao financeiro e à logística, (ordem sugerida pelo autor).

De fato, saber com qual produto se vai trabalhar, em que mercado, qual o nível de serviços, quem vai ser seu público alvo, que plataforma e que tecnologia vai utilizar, quais meios de pagamento vai aceitar e como vai entregar sua mercadoria é primordial para o sucesso do negócio.

Estes não foram os objetivos deste trabalho, mas este tópico está incluído na sugestão para estudos futuros.

3.5.1.2 Quando a loja virtual já estiver estabelecida e funcionando

Este foi o objetivo deste estudo e os resultados coletados nesta tese nos levam a deduzir que nesta situação a ordem de importância, ou a hierarquia dos fatores se altera, os riscos financeiros se tornam mais importantes, seguidos dos riscos de logística, marketing, tecnologia e estratégia.

Figura 12: Hierarquia dos fatores de risco

Fonte: Adaptado de Oliva (2015)

No primeiro nível temos os riscos financeiros, riscos com cartões de crédito e se os pagamentos foram realmente efetivados são as principais preocupações dos empresários deste ramo. Note-se que a preocupação é maior com os cartões de crédito pois o empresário só pode tomar medidas preventivas. Depois que a compra foi efetivada ele depende da operadora para receber. Depois os riscos de rentabilidade e de entrega de produtos.

No segundo nível, temos as preocupações com os riscos logísticos, com os produtos armazenados em estoque, logo após se as entregas foram efetivamente realizadas pois se não forem entregues as mercadorias corretas nos prazos conveniados, pode haver problemas para o recebimento e por fim, os riscos de roubos e furtos.

No terceiro nível os riscos de marketing, os sites de reclamações e as redes sociais, estes associados aos riscos de imagem da empresa, os riscos sobre anúncios vinculados e o controle das estatísticas do site

No quarto nível, os riscos de tecnologia, inserções de produtos, riscos de programação, plataforma e segurança e o abandono de compras.

E por fim, no quinto nível, as tendências dos mercados onde atua, para onde estão indo, quais as novas ferramentas, novas possibilidades e as tendências do mercado onde a empresa atua, os produtos com maiores vendas e as tendências dos mercados digitais.

4 CONCLUSÕES

Entender, medir e controlar os riscos deve fazer parte de toda atividade econômica. Conhecer estes riscos pode vir a minimizar uma série de problemas e evitar perdas financeiras significativas.

Com o comércio eletrônico, não é diferente.

Uma boa gestão de risco é necessária e pode fazer a diferença entre o sucesso e o fracasso deste tipo de empreendimento.

Os objetivos desta tese eram de se identificar os riscos envolvidos no processo de venda via internet, quais destes riscos eram monitorados pelas pequenas e médias empresas paulistanas de comércio eletrônico, e identificar o grau de importância de cada um destes riscos e propor um modelo para hierarquização destes riscos.

Tanto os especialistas quanto os empresários monitoram praticamente os mesmos riscos.

Nos 92 questionários efetivamente aplicados (27 a especialistas e 65 junto a lojas virtuais) não encontramos significativas diferenças nos elementos de riscos a serem controlados.

Segundo nossa pesquisa, estes riscos estão identificados na tabela abaixo:

Tabela 17: Principais Riscos Monitorados

1	99,9%	Pagamentos via cartões de crédito
2	98,8%	Pagamentos efetivamente realizados.
3	96,9%	Produtos armazenados e em estoque.
4	96,0%	Rentabilidade sobre a venda de cada produto.
5	94,3%	Entregas efetivamente realizadas.
6	94,1%	Desvio de produtos, roubos e furtos.
7	92,7%	Sites de reclamações e redes sociais
8	91,9%	Outros controles financeiros como SPC e Serasa.
9	91,7%	Inserções de produtos nas lojas virtuais.
10	90,8%	Estatísticas do site.
11	89,4%	Quais produtos apresentam melhores vendas
12	89,1%	Riscos de programação, plataforma e segurança da informação.
13	87,1%	Riscos dos anúncios veiculados
14	86,9%	Abandono de compras.
15	84,7%	Compras não finalizadas
16	83,2%	Tendências dos mercados digitais.
17	82,3%	Tendências do mercado onde atua
18	82,2%	Desenvolvimento de novas tecnologias.
19	81,1%	Prestadores de serviços.
20	80,7%	Resultados das vendas em relação aos concorrentes.

Fonte: Desenvolvida pelo Autor

Estes riscos foram assim descritos pelos entrevistados:

1. (99,0 %) Pagamentos via cartões de crédito
Empresas operadoras de cartões de crédito não assumem nenhum risco. Se o cliente, no prazo de um ano vier a contestar a fatura, a operadora de cartões desconta o valor contestado dos valores a receber.
2. (98,8%) Pagamentos efetivamente realizados.
Clientes oportunistas efetuam pagamentos passíveis de gerarem o estorno dos valores pagos pelo banco em prazos relativamente curtos. Se os produtos ou as

mercadorias já tiverem sido despachados não há possibilidade de recuperação destes créditos.

3. (96,9%) Produtos armazenados e em estoque.

A preocupação se estende desde a quantidade de produtos em estoque que tem de ser suficiente para atender a demanda até o correto armazenamento destes produtos, sua localização e disponibilidade até o envio ao cliente.

4. (96,0%) Rentabilidade sobre a venda de cada produto.

A rentabilidade dos produtos vendidos é fator primordial para o sucesso de qualquer loja virtual. Na internet a concorrência com outros lojistas é mais acirrada e a possibilidade de comparação de preços por parte do consumidor é facilitada, sendo assim, o comerciante virtual nem sempre pode adicionar a margem que lhe interessa ou que lhe convém.

5. (94,3%) Entregas efetivamente realizadas.

Se a empresa possui uma transportadora própria ou de confiança este problema pode ser minimizado, mas devido à grandeza do país, nem sempre o comerciante pode ter certeza de que o produto foi efetivamente entregue e nas condições adequadas.

6. (94,1%) Desvio de produtos, roubos e furtos.

Este item abrange desde a estocagem do produto, a correta separação dos mesmos, o despacho e a efetiva entrega ao consumidor final. Em qualquer uma destas etapas o empresário tem de estar vigilante fazendo o possível para evitar este tipo de ocorrência.

7. (92,7%) Sites de reclamações e redes sociais

A preocupação com a imagem é muito grande neste setor. Muitos consumidores checam em redes sócias ou em sites de reclamação antes de concretizarem suas compras. Qualquer reclamação não atenda ou não resolvida pode ocasionar uma perda de receita.

8. (91,9%) Outros controles financeiros como SPC e Serasa.

Em compras a vista de valores substanciais ou em compras parceladas, via boleto ou mesmo via cartões de crédito, o histórico do cliente pode gerar problemas de recebimento futuro.

9. (91,7%) Inserções de produtos nas lojas virtuais.

Se a inserção dos produtos apresentarem informações conflitantes, isto pode gerar reclamações dos consumidores e devoluções de produtos. Se nestas

inserções o preço não estiver correto, o comerciante pode ser obrigado a honrar esta oferta.

10. (90,8%) Estatísticas do site.

O controle das estatísticas do site, ou da loja, permite extrair uma série de informações como resultados de campanhas publicitárias, ofertas, etc. Permite saber qual ou quais produtos são mais procurados, em quais regiões a penetração está sendo mais eficaz, etc.

11. (89,4%) Quais produtos apresentam melhores vendas

Saber que tipo de produto mais vende é importante pois permite aprimorar a oferta e sugerir produtos similares ou complementares.

12. (89,1%) Riscos de programação, plataforma e segurança da informação.

Os riscos de programação incluem desde a facilidade de compra do consumidor, permitindo que ele encontre o que procura e efetue a transação até a segurança destas transações e das informações decorrentes destas transações.

13. (87,1%) Riscos dos anúncios veiculados

Em função do código de defesa do consumidor, o comerciante é obrigado a cumprir com as ofertas veiculadas em sua loja. Ofertas claras, bem determinadas e bem explicadas podem evitar prejuízos certos.

14. (86,9%) Abandono de compras.

O abandono de compras, ou do carrinho de compras ocorre quando o cliente, durante sua compra, após escolher seu ou seus produtos, desiste de efetuar sua transação. Descobrir por que o cliente desistiu é de suma importância para evitar que este fato ocorra novamente.

15. (84,7%) Compras não finalizadas

As compras não finalizadas ocorrem quando o cliente, depois de efetuar toda transação, desiste da compra. Ela difere do caso acima pois os motivos geralmente vem da falta de aprovação do crédito, ou de outras opções de pagamento, de prazos de entrega muito longos, etc. conhecer e entender estes motivos é de suma importância.

16. (83,2%) Tendências dos mercados digitais.

Os mercados digitais estão em constante evolução, acompanhar estes mercados e propor novas soluções ou novas alternativas aos clientes pode representar a diferença entre o crescimento e a estagnação nas vendas.

17. (82,3%) Tendências do mercado onde atua

Cada mercado tem suas especificidades. Entender seu consumidor, saber o que ele deseja e o que ele procura é a chave para o crescimento sustentável de qualquer empresa.

18. (82,2%) Desenvolvimento de novas tecnologias.

Novas tecnologias surgem a toda hora. Acompanhar e incorporar estas novas tecnologias é uma necessidade para todos aqueles que desejam empreender neste ramo de negócios.

19. (81,1%) Prestadores de serviços.

O controle dos prestadores de serviços, principalmente nos ramos logísticos é uma necessidade e pode representar a diferença entre o lucro e o prejuízo de cada transação. Treinamento, normas bem claras e definidas, e até a responsabilização decorrente de problemas diversos fazem parte destes controles.

20. (80,7%) Resultados das vendas em relação aos concorrentes.

Saber o que meu concorrente está vendendo, onde está vendendo, para quem está vendendo e a que preço é de suma importância para qualquer negócio. Nos empreendimentos virtuais pode significar a diferença entre o sucesso e o fracasso de qualquer negócio.

Os Riscos financeiros ocupam a primeira posição, destacando se em primeiríssimo lugar os riscos com cartões de crédito (99%). Isto advém do fato de que nenhuma operadora assume os riscos, eles são de exclusiva responsabilidade do comerciante. Em segundo lugar, a preocupação se os pagamentos foram efetivamente realizados (98,8%), ou seja, se o dinheiro entrou, efetivamente no caixa da empresa.

Interessante notar a importância dos riscos logísticos. Quanto maior a preocupação com os riscos financeiros, quanto maior o tempo de loja ou quanto maior o número de funcionários, dedicados ou não à loja, maior a preocupação das empresas e dos empresários. Esta preocupação se estende desde os produtos armazenados em estoque (96,2%), do controle das entregas realizadas (94,3%) e da possibilidade de roubo ou furto destes produtos (94,1%).

Também gostaríamos de destacar as preocupações com os riscos de Marketing, em especial com o risco de imagem, caracterizado pela preocupação com as informações

inseridas nas redes sociais. Em seguida vem os riscos de plataforma e tecnologia e finalmente os riscos estratégicos.

A pesquisa também não revelou grandes diferenças entre as empresas que efetuaram seu plano de negócios, mas aquelas que efetuaram um plano de gestão de risco estão mais preparadas a se protegerem dos riscos do mercado como um todo.

4.1 Limitações da Pesquisa

Esta tese enfoca a gestão de risco sob os aspectos descritos de acordo com as normas ISO 31000 e 31010 aplicadas ao comércio eletrônico, mais especificamente às lojas virtuais (B2C), à literatura disponível sobre o risco e comércio eletrônico, estabelecidas e operantes em território paulistano no ano de 2014.

Também se limita a analisar o risco sob a ótica, ou sob o prisma da empresa de comércio eletrônico (B2C).

A análise do cliente de comércio eletrônico visa somente verificar se a empresa avalia e monitora os riscos desejados pelo seu público alvo.

As ferramentas sugeridas ao final deste trabalho são ferramentas existentes e disponíveis no mercado, bastando aplicá-las ao comércio eletrônico.

4.2 Proposta para estudos Futuros:

Seria interessante estender este estudo para o restante do Brasil. Embora a cidade de São Paulo seja significativa no comércio eletrônico brasileiro, seria interessante saber se esta situação se repete pelo Brasil a fora.

Outro estudo interessante seria como minimizar os riscos com cartões de crédito para pagamentos via comércio eletrônico. Muitas empresas vêm estudando o problema e buscando soluções que minimizem ou acabem com este problema. Por exemplo, uma solução interessante proposta pelo Banco Itaú este ano. A cada compra, ela emite um

novo cartão de crédito virtual. Assim, mesmo que “alguém” obtenha as informações referentes a este cartão, elas não serão de grande valia pois o cartão só é válido para uma única transação.

Toda a parte logística também merece uma atenção especial. Como otimizar os processos, como efetuar um controle mais rígido dos produtos em estoque, como evitar furtos, perdas e roubos e finalmente, como tornar a empresa mais competitiva e tornar o consumidor mais satisfeito.

Estudar o risco de imagem, medir o impacto das redes sociais sobre o comércio eletrônico seria muito interessante. Até que ponto os consumidores consultam estas redes sociais ou estes sites de avaliação e como elas podem influenciar na decisão de compra dos consumidores.

E, finalmente, estudar a gestão de risco no momento da implantação da Loja Virtual também representa um novo desafio. O antes e o depois são momentos diferentes que apresentam situações de risco distintas.

5 REFERÊNCIAS

- ABBATI, Cecília, *Acerto na Primeira Tentativa*, Exame PME, São Paulo, Edição 18, p. 72-75, Abril-Maio 2009.
- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnica, disponível em <http://www.abnt.org.br>, acesso em 10/07/2013.
- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas – *ISO GUIA 73:2009 – Gestão de Risco – Vocabulário*, Rio de Janeiro: ABNT, 2009
- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas – *NBR ISO 31000:2009 – Gestão de Riscos, Princípios e Diretrizes*, Rio de Janeiro: ABNT, 2011.
- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas – *NBR ISO 31010:2012 – Gestão de Riscos, Técnicas para o processo de avaliação de riscos*, Rio de Janeiro: ABNT, 2012
- ALBERTIN, Alberto Luiz, *Comércio Eletrônico – Modelo, Aspectos e Contribuições de sua Aplicação*, 5ª Edição, São Paulo: Atlas, 2007.
- ALENCAR, Antônio Juarez, SCHMITZ, Eber Assis, *Análise de Risco em Gerência de Projetos*, Rio de Janeiro: Brasport, 2005
- ALMEIDA, Rogéria C de C et al. *Avaliação e controle da qualidade microbiológica de mãos de manipuladores de alimentos*. - SciELOPublic Health 1995.
- ALVES, Jose Luiz Lopes. *A técnica HAZOP, como ferramenta de aquisição de dados para avaliação da confiabilidade humana na indústria química*. Dissertação de Mestrado, Campinas, Unicamp: 1997.
- ANDERSON, Chris, *A Cauda Longa – The LongTail – Do Mercado de Massa para o Mercado de Nicho*, Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
- APADi – Associação Paulista das Agências de Mídia Digital, *Guia de e-commerce*, disponível em <http://www.apadi.com.br/guiaecommerce/> acesso em 15/07/2013
- ASSI, Marcos, *Gestão de riscos com controles internos: Ferramentas, certificações e métodos para garantir a eficácia dos negócios*, São Paulo: Saint Paul Editora, 2012
- AULETE, dicionário, disponível em <http://aulete.uol.com.br/risco> acesso em 02/07/2013
- BALIERO, Silvia, *Estoque na Medida Certa*, Info Exame, São Paulo, Ano 19, número 222, p. 92-93, Setembro 2004.

BALIERO, Silvia, *Onde Comprar um CD?*, Info Exame, São Paulo, Ano 15, número 167, p.122-125, Fevereiro 2000.

BARRENECHEA, Mark J., *E-business ou Fora do Negócio – A Estratégia da Oracle para Lucrar na Nova Economia*, São Paulo: Makron Books, 2001.

BARROS Aidil J. P. de B., LEHNFELD Neide A. de I., *Fundamentos de metodologia: um guia para iniciação científica*, São Paulo: Mac Graw-Hill, 1986

BASE LAB, Bielfeld Academic Search Engine - disponível em www.lab.base-search.net acesso em 20 de dezembro 2014

BERNSTEIN, Peter L., *Desafio dos Deuses, a Fascinante história do Risco*, Rio de Janeiro: Campus, 1997

BESSANT, John, TIDD, Joe, *Inovação e Empreendedorismo*, Porto Alegre: Artmed Editora, 2007

BIFANO, Elidie Palma, *O Negócio Eletrônico e o Sistema Tributário Brasileiro*, São Paulo: QuartierLatin, 2004.

BLUMENSCHIN, Alberto, *Manual Simplificado de Comércio Eletrônico*, São Paulo: Editora Aquariana, 2000.

BRAPCI - Base de dados referencial de artigos de periódicos em ciência da informação, disponível em www.brapci.ufpr.br, acesso em 21 de dezembro 2014

CAPES - Banco de teses Capes, disponível em www.teses.capes.gov.br, acesso em 23/12/2014

CARDOSO, André Lima et al., *Estratégia Digital – Vantagens Competitivas na Internet*, Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2003.

CATALINI, Luciane et al., *E-commerce*, 2. Ed. Revisada, Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.

CETIC.br, Comitê Gestor da Internet no Brasil, *PesquisaTIC Domicílios, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013*, disponível em: <<http://www.cetic.br>>. Acesso em: 08/07/2013.

COSO – Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission, *Gerenciamento de Riscos Corporativos – Estrutura Integrada: Sumário Executivo e Estrutura e Gerenciamento de Riscos na Empresa*, AUDIBRA: 2007

CRONBACH, L. *Coefficient alpha and the internal structure of tests*. *Psychometrika*, 16. 1951.

DEITEL, H. M., *E-business e E-commerce para Administradores*, São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2004, Prentice Hall Inc. 2001, 2003.

DELL, disponível em <http://www.dell.com.br/> acesso em 08/07/2013.

DJOAJ, Directory of Open Access Journals, disponível em www.doag.org, acesso em 27/12/2014

DOWNES, John, GOODMAN, Jordan Elliot, *Dicionário de Termos Financeiros /e Investimentos*, São Paulo: Nobel, 1993

EBIT, e-bit empresas disponível em: <<http://www.ebitempresa.com.br/>>. Acessos em: 08/07/2013, 21/01/2014

EHRLICH, Pierre Jacques. *Modelos quantitativos de apoio as decisões: II*. Rev. adm. empres. [online]. 1996, vol.36, n.2, pp. 44-52. ISSN 0034-7590.

ELBERSE, Anita, *Investir ou Não na Cauda Longa*, Harvard Business Review, São Paulo, Volume 86, Número 7, p. 66-75, Julho 2008.

EMUSIC, disponível em <http://www.emusic.com> acesso em 08/07/2013

ERIC- Education Resources Information Center, disponível em www.eric.ed.gov, acesso em 28/12/2014

EXTRA, disponível em <http://www.extra.com.br> acesso em 08/07/2013

FALLETI, Felipe, *Ache o Seu Milhão*, Meu Próprio Negócio, São Paulo, Ano 7, número 75, p. 56-61, Maio 2009.

FGV - Biblioteca Digital FGV, disponível em <http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/> acesso em 02/01/2015.

FLEMING, Paulo Victor; DE BRITO GARCIA, Claudio. *Avaliação de riscos industriais e ambientais com análise preliminar de perigos (APP) e lógica Fuzzy*. 2009, disponível em www.abepro.org.br/biblioteca/enegep1999_a0521.pdf acesso em 11/01/2014

FLEURY, André L., *Dinâmicas Organizacionais em Mercados Eletrônicos*, São Paulo: Atlas, 2001.

FRANCO JUNIOR, Carlos F., *E-business na Infoera – O Impacto da Infoera na Administração de Empresas*, 4. Edição, São Paulo: Atlas, 2006.

FREITAS, Henrique, et al., *O método de pesquisa survey* Revista de Administração; ão da Universidade de São Paulo 35.3 (2000).

FUOCO, Taís, *Guia Valor Econômico de Comércio Eletrônico*, 1. Edição, São Paulo: Editora Globo, 2003.

GITMAN, L. J. *Princípios de administração financeira*. 10. ed. São Paulo: Hbra, 2004. 776 p.

GITMAN, Lawrence J., *Princípios de Administração Financeira, Essencial*, São Paulo: Artmed, 2000

GLOOR, Peter, *Transformando a empresa em e-business, Como ter sucesso na economia digital*, São Paulo: Atlas, 2001

GOMES, Adriano, *Gerenciamento do crédito e mensuração do risco de vender*, Barueri: Manole, 2003

HAIR Jr., Joseph F., et al, *Fundamentos de Métodos de Pesquisa em Administração*, Porto Alegre: Artmed Editora, 2003

HAIR, J. F.; BLACK, W. C.; BABIN, B. J.; ANDERSON, R., TATHAM, R. L. *Análise Multivariada de Dados*. Porto Alegre: Bookman. 2009.

Hollander Myles e Wolfe Douglas A. *Nonparametric Statistical Methods* - New York : John Wiley & Sons, 1999.

HENSELER, J.; RINGLE, C.; SINKOVICS, R. *The Use of Partial Least Squares Path Modeling International Marketing. Advances in International Marketing* , 277-319. 2009.

HOLLANDER, M. & WOLFE, D. A. *Nonparametric Statistical Methods*. New York : John Wiley & Sons, 1999.

HORN, J. L. *A rationale for the number of factors in factor analysis. Psychometrika* , v.30. 1965.

IBICT - Biblioteca de Dissertações e teses do IBICT, disponível em www.bctd.ibict.br acesso em 03/01/2015

JULIO, Carlos Alberto et al., (coordenadores), vários autores, *E-business e Tecnologia: Autores e Conceitos Imprescindíveis*, São Paulo: Publifolha, 2001.

KAHN, Mauro, *Gerenciamento de Projetos Ambientais*, Rio de Janeiro: E-Papers Serviços Editoriais, 2003

KALAKOTA, Raviet al., *E-business – Estratégias para Alcançar o Sucesso no Mundo Digital*, 2 edição, Porto Alegre: Bookman, 2002.

KARSAKLIAN, Eliane, *Cybermarketing*, São Paulo: Atlas, 2001.

LA MENDOLA, Salvatore. *O sentido do risco*. *Tempo soc.* [online]. 2005, vol.17, n.2, pp. 59-91. ISSN 0103-2070

LEI Nº 12.965/14 de 23 de abril de 2014, “Marco Civil da Internet”, disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/12965.htm acesso em 05/01/2014.

LIAUTAUD, Bernard et al., *Inteligência em E-business – Transformando Informações em Conhecimento, e Conhecimento em Lucro*, Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.

LIMEIRA, Tania Maria Vidigal, *E-Marketing – O Marketing na Internet com Casos Brasileiros*, 2. Edição revista e atualizada, São Paulo: Saraiva, 2007.

LINKEDIN, disponível em <https://www.linkedin.com> acessos múltiplos de abril 2012 até a conclusão desta tese em 2015

LIVRARIA SARAIVA, disponível em <http://www.livrariasaraiva.com.br> acesso em 08/07/2013.

LORENZETTI, Ricardo L., *Comércio Eletrônico*, São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2004.

MAIA, Viviane, *A Internet que dá Dinheiro*, Pequenas Empresas & Grandes Negócios, São Paulo, Número 230, p. 60-76, Março 2008.

MARCIAL, Elaine C., GRUMBACH, Raul j. do S., *Cenários Prospectivos – Como construir um futuro melhor*, Rio de Janeiro: Editora FGV, 2007

MARIANI, Édio João, *As Normas ISO*, *Revista Científica Eletrônica de Administração*, Ano 6, Nº 10, Junho de 2006, disponível em <http://www.revista.inf.br/adm11/pages/artigos/ADM-edic10-anovi-art03.pdf>, acesso em 10/07/2013

MARQUES, Roberto Ligeiro; DUTRA, I. N. Ê. S. *Redes Bayesianas: o que são, para que servem, algoritmos e exemplos de aplicações*. Coppe Sistemas–Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil, 2002.

MATOS, Luis, *Segredos dos Web Sites de Sucesso*, São Paulo, Digerati Books, 2004.

MATTE, Maurício, *Internet - Comércio Eletrônico – Aplicabilidade do Código de Defesa do Consumidor nos Contratos de E-commerce*, São Paulo: Ltr, 2001.

MEIRA JUNIOR, Wagner et al, *Sistemas de Comércio Eletrônico – Projeto e Desenvolvimento*, 1ª Ed., Rio de Janeiro: Campus, 2002.

MERCADO LIVRE, disponível em <http://www.mercadolivre.com.br/> acesso em 08/07/2013.

MORAES, Giovanni, *Sistema de Gestão de Risco: Estudos de análise de risco “Offshore e Onshore): ISO 31010 e 17766 comentadas*, Rio de Janeiro: Gerenciamento, Consultoria e Editora virtual, 2013

NUNNALLY, J. & BERNSTEIN, I. H. *Psychometric Theory*. McGraw-Hill: New York. 1994.

OIT, Organização Mundial de Turismo, *E-business para Turismo*, Porto Alegre: Bookman, 2003.

OLIVA, Fábio L. ; GRISI, C. C. de H. e. *Maturity Levels in Enterprise Risk Management: Research with Large Brazilian Companies*. In: 6th European Risk Conference, 2014, Napoli. Multiple Perspectives on Risk Management, 2014.

OLIVA, Fábio L. ; SOBRAL, M. C.; DAMASCENO, F.; TEIXEIRA, H. J.; GRISI, C. C. H.; FISCHMANN, A. A.; SANTOS, S. A. *Risks and Strategies in a Brazilian Innovation – Flexfuel Technology*. Journal of Manufacturing Technology Management, Birmingham, Inglaterra, 2014.

OLIVA, Fábio L. *A maturity model for enterprise risk management*, int. J. Production Economics 173, 66-79, Elsevier, 2016

OLIVEIRA, Cristiano L. de, *Um apanhado teórico conceitual sobre a pesquisa qualitativa: Tipos, técnicas e características*, Cascavel: Revista Travessias, 2010

PEGN, *Revista Pequenas Empresas, Grandes Negócios*, disponível em <http://revistapegn.globo.com/> múltiplos acessos em 2014 e 2015

PERSEE - Presee Revues Scientifiques, disponível em www.persee.fr acesso em 03/01/2014

PMBOOK GUIDE, *Project Management Body of Knowledge*, White Plains: Project Management Institute, 2000

POSSI, Marcus (coordenador), vários autores, *Gerenciamento de projetos: Guia do Profissional, volume 3, fundamentos técnicos*, Rio de Janeiro: Brasport, 2006

PROQUEST, *ProQuest Dissertation & Theses Global (PQDT Global)*, official offsite repository for the U.S. Library of Congress, disponível em www.search.proquest.com, acesso em 05/01/2015

REDALIC - Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España e Portugal, disponível em www.redalib.org, acesso em 10/01/2015

REEDY, Joel et al., *Marketing Eletrônico – Integrando Recursos Eletrônicos ao Processo de Marketing*, Tradução da 2. Edição Norte Americana, São Paulo: Thompson Learning, 2004.

RIBEIRO, Maria Thereza Rosa. *Itinerário da construção do risco e segurança na sociedade brasileira*. *Soc. estado*. [online]. 2006, vol.21, n.3, pp. 725-751. ISSN 0102-6992.

ROMEIRO FILHO, Eduardo (coordenador), vários autores, *Projeto do Produto*, Rio de Janeiro: Elsevier Editora, 2011

ROONEY, J.J. & HEWEL, L.N.V.(2004), Root cause analysis for beginners. QualityProgress, apud, SILVEIRA, Cristiane C. e GOMES, Marcelo C., *Ação Corretiva: Análise de causa raiz dos defeitos e proposta de um plano de ação*, disponível em <http://ged.feevale.br/bibvirtual/Artigo/ArtigoCristianeSilveira.pdf>, acesso em 11/01/2014

SABBATINI, Marcelo, *Publicações Eletrônicas na Internet*, São Caetano do Sul, Yendis Editora, 2005.

SALLES Jr., Carlos Alberto Corrêa et al, *Gerenciamento de Riscos em Projetos*, 2ª ed., Rio de Janeiro: Editora FGV, 2010

SARDENBERG, Carlos Alberto et al., *O Assunto é Tecnologia – Uma Conversa com Carlos Alberto Sardenberg e Daniela Braun*, São Paulo: Saraiva, Letras e Lucros, 2007.

SCIELO, Scientific Electronic Library OnLine disponível em www.scielo.org acesso em 11/01/2015

SHETH, Jagdish N., *Marketing na Internet*, Porto Alegre: Bookman, 2002.

SHMITZ, Eber Assis, ALENCAR, Antônio Juarez, VILLAR, Carlos Badini, *Modelo qualitativo de análise de risco: para projetos de Tecnologia da Informação*, Rio de Janeiro: Brasport, 2006

SIEMENS, disponível em <http://www.siemens.com>, acesso em 08/07/2013.

SILVA Júnior, Ronaldo Lemos da, et al., (coordenadores), vários autores, *Comércio Eletrônico*, São Paulo: IASP e Editora Revista dos Tribunais, 2001.

SILVA, Marcelo G. R., et al, TI: *Mudar e Inovar: Resolvendo conflitos com ITIL V3, aplicado a um estudo de caso*, Brasília: Editora Senac, 2010

- SIMÕES FILHO, Salvador, *Análise de árvore de Falhas Considerando Incertezas na Definição dos Eventos Básicos*, Tese de Doutorado em Ciências da Engenharia Civil, Rio de Janeiro: UFRJ, 2006.
- SLEIGHT, Steve, *Como Implantar o E-business*, São Paulo: Publifolha, 2001.
- SLOVIC, Paul. *The Psychology of risk*. Saudesoc. [online]. 2010, vol.19, n.4, pp. 731-747. ISSN 0104-1290.
- SLYWOTZKY, Adrian J., WEBWER, Karl, Tradução Ana Gibson, *Do risco à oportunidade: as 7 estratégias para transformar as ameaças em fatores de crescimento*, Rio de Janeiro: Elsevier, 2007
- SUBMARINO, disponível <http://www.submarino.com.br> acesso em 08/07/2013.
- TEIXEIRA FILHO, Jayme, *Comércio Eletrônico*, Rio de Janeiro: Senac, 2001.
- TIGRE, Paulo Bastos, *Gestão da Inovação – A Economia da Tecnologia no Brasil*, 4. Reimpressão, Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
- TURBAN, Efrainet al., *Comércio Eletrônico - Estratégia e Gestão*, 1ª Ed., São Paulo: Prentice Hall, 2004.
- VASCONCELOS, Eduardo, (coordenador), vários autores, *Competitividade e Negócios Eletrônicos: Experiências de Empresas Brasileiras*, São Paulo: Atlas, 2002.
- VESELY, W. E. Engineering risk analysis. In: RICCI, P. F., SAGAN, L. A., WHIPPLE, C. G. Technological risk assessment. Hingham: MartinusNijhoff Pub., 1984. (NATO ASI Series: 81).
- VIDOTTO, HUGO, *Apareça*, Exame PME, São Paulo, Edição 17, p. 68-74, Fevereiro-Março 2009.
- VILHA, Anapátricia Morales et al., *E-marketing para bens de Consumo Duráveis*, 1. Edição, Rio de Janeiro: Editora FGV, 2002.
- WALMART, disponível em <http://www.walmart.com.br> acesso em 08/07/2013
- WEBMOTORS, disponível em <http://www.webmotors.com.br/> acesso em 08/07/2013
- WILSON, Chauncey, *Brainstorming and Beyond – A User-centered Design Method*, Oxford: Elsevier, 2013.
- WINANDY, Eric J. L. – Dissertação de Mestrado, *Razões para o Crescimento do Comércio Eletrônico (2003-2008): Um estudo de causas e efeitos*, Americana: Unisal, 2009.

WRIGHT, James TC, GIOVINAZZO, Renata A. *"Delphi: uma ferramenta de apoio ao planejamento prospectivo."* *Caderno de Pesquisas em Administração* 1.12 (2000): 54-65.

ZAMITH, José Luis Cardoso, *Gestão de riscos e prevenção de perdas: Um novo paradigma para a segurança nas organizações*, Rio de Janeiro: Editora FGV, 2007

ANEXO 1 – BASES DE DADOS PESQUISADAS

Bases de dados pesquisadas, critérios de pesquisa utilizados para a pesquisa e número de artigos encontrados:

BRAPCI - Base de dados referencial de artigos de periódicos em ciência da informação,

Comércio eletrônico = 5, risco = 0, riscos = 0, nenhum artigo tratando sobre risco e comércio eletrônico do ponto de vista da empresa.

BASE LAB - Bielefeld Academic Search Engine,

Risk + e-commerce (2005 – 2015) = 756 artigos, nenhum artigo tratando sobre risco e comércio eletrônico do ponto de vista da empresa.

CAPES - Banco de teses Capes,

Risco + comércio eletrônico = 0, risco + comércio eletrônico = 0, comércio eletrônico = 759, e-commerce = 0, nenhum artigo tratando sobre risco e comércio eletrônico do ponto de vista da empresa.

DJOAJ, Directory of Open Access Journals,

Risk + e-commerce = 321, nenhum artigo tratando sobre risco e comércio eletrônico do ponto de vista da empresa.

ERIC- Education Resources Information Center,

Risk + e-commerce = 6, nenhum artigo tratando sobre risco e comércio eletrônico do ponto de vista da empresa.

FGV - Biblioteca Digital FGV,

Comércio eletrônico = 5.372, comércio eletrônico + risco = 1, riscos = 62, nenhum artigo tratando sobre risco e comércio eletrônico do ponto de vista da empresa.

IBICT - Biblioteca de Dissertações e teses do IBICT,

Comércio eletrônico + riscos = 0, comércio eletrônico = 163 resultados, nenhum artigo tratando sobre risco e comércio eletrônico do ponto de vista da empresa.

PERSEE - Persee Revues Scientifiques,

Risque + commerce électronique (2005 – 2015) = 164, nenhum artigo tratando sobre risco e comércio eletrônico do ponto de vista da empresa.

PROQUEST,

Risk + e-commerce, (Article, or dissertation/thesis or case study, 2005 – 2015) = 6.630 resultados, nenhum documento tratando sobre risco e comércio eletrônico do ponto de vista da empresa.

REDALIC - Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España e Portugal,

Risk + e-commerce = 0, risco + comércio eletrônico = 0, nenhum artigo tratando sobre risco e comércio eletrônico do ponto de vista da empresa.

SCIELO Scientific Electronic Library OnLine

Risco = 13, riscos = 16, risk + e-commerce = 0, comércio eletrônico = 0, e-commerce = 0, nenhum artigo tratando sobre risco e comércio eletrônico do ponto de vista da empresa.

SCIELO Portugal

Risco = 8, riscos = 3, risk = 4, comércio eletrônico = 1, e-commerce = 0, nenhum artigo tratando sobre risco e comércio eletrônico do ponto de vista da empresa.

TESES USP, Biblioteca Digital de Dissertações e Teses USP, 2010 a 2015.

ANEXO 2 – QUESTIONÁRIO - GESTORES DE RISCO DE LOJAS VIRTUAIS

Meu nome é Eric Winandy e estou desenvolvendo minha tese de doutorado pela FEA USP cujo tema é Gestão de Risco em Comércio Eletrônico. Para tanto, gostaria de sua ajuda para identificar, em sua opinião, quais são os riscos incorridos nesta modalidade comercial.

Desenvolvi um pequeno questionário a este respeito. Se você puder colaborar respondendo as perguntas abaixo seria de grande ajuda. Sua participação será totalmente anônima e você não será identificado. Ao final, se desejar, lhe enviarei uma cópia dos resultados consolidados.

Variáveis de controle:	Sim	Não
Trabalha com o comércio eletrônico?		
Possui experiência com outros tipos de comércio?		
Trabalha com gestão de risco?		
A quanto tempo trabalha com comércio eletrônico (anos)?		
A quanto tempo trabalha com riscos (anos)?		
Qual sua formação (médio, superior, pós graduado)?		
Qual a área de sua formação?		

A pergunta primordial é quais riscos você identifica, ou identificou nas operações do comércio eletrônico. Para melhor didática, dividi estes riscos em cinco “grandes grupos”, Estratégicos, Tecnologia, Logísticos, Financeiros e de Marketing.

Riscos estratégicos são aqueles inerentes à estratégia da empresa, ao mercado escolhido, alcance, etc. Quais riscos você acha que devem ser considerados e ou monitorados?

Riscos inerentes à tecnologia dizem respeito, ao site, à programação, à segurança da informação, etc., Quais riscos você acha que devem ser considerados e ou monitorados?

Riscos logísticos envolvem desde a logística de entrada, a logística interna e a logística de entrega. Quais riscos você acha que devem ser considerados e ou monitorados?

Riscos financeiros envolvem desde o recebimento das vendas e as aplicações dos recursos. Quais riscos você acha que devem ser considerados e ou monitorados?

Riscos de Marketing envolvem risco de produto, praça, promoção e preços. Quais riscos você acha que devem ser considerados e ou monitorados?

Que outros riscos você acha que deveriam ser monitorados?

ANEXO 3 – QUESTIONÁRIO – LOJAS VIRTUAIS

Variáveis de controle:	Sim	Não
Antes de iniciar, fez plano de negócios?		
Possui experiência com outros tipos de comércio?		
Antes de iniciar, fez plano de gestão de riscos?		
Hoje, possui plano de riscos?		
Hoje, possui responsável por riscos?		
Tem loja física?		
A Loja virtual está dando lucro?		
Tempo de existência da Loja Virtual (anos)		
Número de funcionários dedicados unicamente ao site		
Número de funcionários dedicados parcialmente ao site		
Quantos produtos vende na loja		

Riscos Controlados:

A) Riscos estratégicos:

- 1- Controla as variações e tendências (crescimento, estabilização, queda) do mercado ou do segmento de mercado onde atua?

() Sim () Não

Importância deste tipo de controle:

- 2- Controla as tendências dos mercados digitais? (evolução, novas tecnologias, análises de mercado, novos formatos de lojas, etc.)

() Sim () Não

Importância deste tipo de controle:

- 3- Controla qual, ou quais tipos de produtos apresentam melhores vendas ou tem vendas atípicas (crescimento exagerado ou queda acentuada) e seus motivos?

() Sim () Não

Importância deste tipo de controle:

- 4- Controla sua venda em relação aos resultados de venda de seus concorrentes ou do seu mercado como um todo?

() Sim () Não

Importância deste tipo de controle:

- 5- Que outros tipos de controle estratégico você pratica e acha importantes?

Importância deste tipo de controle:

B) Risco inerentes à tecnologia:

1- Controla os riscos de programação? Risco de plataforma, de segurança da informação, criptografia, firewall, monitoração?

() Sim () Não

Importância deste tipo de controle:

2- Controla os riscos nas inserções de produto? Descrição, imagens, preços?

() Sim () Não

Importância deste tipo de controle:

3- Controla o desenvolvimento de novas tecnologias, plataformas, tendências?

() Sim () Não

Importância deste tipo de controle:

4- Controla o abandono de compras (ou do carrinho de compras)?

() Sim () Não

Importância deste tipo de controle:

6- Que outros tipos de controle de riscos de seu site você pratica e acha importantes?

Importância deste tipo de controle:

C) Riscos Operacionais e logísticos:

1- Possui controle de risco sobre desvio de produtos, roubos e furtos?

() Sim () Não

Importância deste tipo de controle:

2- Possui controle de riscos sobre seus produtos, armazenados, em estoque?

() Sim () Não

Importância deste tipo de controle:

Possui controle de riscos sobre as entregas efetuadas?

() Sim () Não

Importância deste tipo de controle:

3- Controla os seus prestadores de serviço?

() Sim () Não

Importância deste tipo de controle:

4- Que outros tipos de controle de riscos de entrega você pratica e acha importantes?

Importância deste tipo de controle:

D) Riscos Financeiros:

1- Existe controle de riscos de pagamentos efetivamente realizados?

() Sim () Não

Importância deste tipo de controle:

2- Existe controle de riscos de pagamento via cartões de crédito?

() Sim () Não

Importância deste tipo de controle:

3- Existem outros controles de riscos como SPC, Serasa, etc.?

() Sim () Não

Importância deste tipo de controle:

4- Existem controles sobre a rentabilidade ou sobre a venda, de cada produto?

() Sim () Não

Importância deste tipo de controle:

5- Que outros tipos de controle financeiros de riscos você pratica e acha importantes?

Importância deste tipo de controle:

E) Riscos de Marketing:

1- Existem controles de risco quanto aos anúncios veiculados? (se os anúncios foram de fato veiculados, se trouxeram o resultado esperado, se atingiram o público alvo, etc.)

() Sim () Não

Importância deste tipo de controle:

2- Existem controles de estatísticas do site? (Número de visitas, page views, etc.)

() Sim () Não

Importância deste tipo de controle:

3- Existem controles de compras não finalizadas? (ou carrinhos abandonados e seus motivos)

() Sim () Não

Importância deste tipo de controle:

4- Existem controles de risco dos sites de reclamações e das redes sociais? (Riscos de imagem = Reclame Aqui, Facebook, twitter, Instagram, etc.)

() Sim () Não

Importância deste tipo de controle:

5- Que outros tipos de controle de marketing de riscos você pratica e acha importantes?

Importância deste tipo de controle:

Outros:

1- Que outros tipos de controle de riscos você pratica e acha importantes?

Importância deste tipo de controle:

Importância deste tipo de controle:

Importância deste tipo de controle:

Importância deste tipo de controle:

Importância deste tipo de controle:

Estes dados serão obtidos através de entrevistas estruturadas. “As entrevistas estruturadas são aquelas que apresentam um conjunto de questões, em que o pesquisador administra a cada sujeito na mesma sequência e usando as mesmas palavras, esse questionário responde suas hipóteses, admitindo que o respondente tenha condições necessárias para fornecer os dados que julgam relevantes”. (Oliveira, 2010).

ANEXO 4 – LOJAS VIRTUAIS VISITADAS

Todas as lojas abaixo foram visitadas pelos entrevistadores. Algumas delas se recusaram a fornecer as informações, em outras o gestor responsável pela área não foi encontrado ou se recusou a atender e algumas delas já não existiam mais. As lojas que responderam ao questionário não estão identificadas, mas pertencem ao grupo abaixo.

1. Abiel Jóias - www.abieljoias.com.br
2. ACTronic - www.actronic.com.br
3. Admirare - www.admirare.com.br
4. Amantes do Churrasco - www.amantesdochurrasco.com.br
5. Amei Casei - www.ameicasei.com.br
6. Antix - www.antixstore.com.br
7. AOC Loja – www.aocloja.com.br
8. Aquecedores Jundiai - www.lojaaquecedoresjundiai.com.br
9. Arara Dourada - www.araradourada.net
10. Arte da Compra - www.artedacompra.com.br
11. AS Balloons - www.asballoonbaloesacessorio.nuvemshop.com.br
12. Auto Mais - www.automaisacessorios.com.br
13. Avalon Jóias - www.avalonjoias.com
14. Avec On Line - www.aveonline.com.br
15. AZ Perfumes - www.azperfumes.com.br
16. Azuz Importados - www.azuz.com.br
17. Bazar sensual - www.bazarsensual.com
18. Beleza em Cores - www.belezaemcores.com.br
19. Bicho d'água - www.bichodagua.com.br
20. Binna Modas – www.lojasbina.com.br
21. Bororó Auto Peças - www.bororoautopecas.com.br
22. Boutique Flores e Presentes - www.boutiquefloresepresentes.com.br
23. Brastemp - www.loja.brastemp.com.br
24. Brinquedos Mil - www.brinquedosmil.com.br
25. Brique Book editora - www.brinquebook.com.br

26. Bubalão - www.bubalao.com.br
27. Casa da Sogra – www.casadasograenxovais.com.br
28. Casa das Alianças - www.casadasaliancas.com.br
29. Celebrai Vinhos - www.celebraivinhos.com.br
30. Cetti - www.cetti.com.br
31. Chic Mix - www.chicmix.com.br
32. Cia dos Livros - www.ciadoslivros.com.br
33. Compomil Milcomp – www.milcomp.com.br
34. Consul - www.loja.consul.com.br
35. Cremonesi - www.cremonesi.com.br
36. Crystal informática - www.crystalinformatica.com.br
37. Cuecas On Line - www.cuecasonline.com.br
38. Cute Cute Kids - www.cutecutekids.com.br
39. Dafiti - www.dafiti.com.br
40. Di Pollini - www.dipollini.com.br
41. Eden Jóias – www.edenjoias.com.br
42. Electrolux - www.electrolux.com.br
43. Eletro Shopping – www.eletroshopping.com.br
44. Eletrônica Santana – www.eletronicasantana.com.br
45. Eletroprinter - www.eletroprinter.com.br
46. Ella Store - www.ellastore.com.br
47. E-otica - www.eotica.com.br
48. Era Uma Vez – www.eraumavez.com.br
49. Ergonomize - www.ergonomize.com
50. Etna - www.etna.com.br
51. Eudora - www.eudora.com.br
52. E-Vino - www.evino.com.br
53. Express 7 - www.express7.com.br
54. Extra - www.extra.com.br
55. Fnac - www.fnac.com.br
56. Gasparetto - www.gasparetto.com.br
57. Girafa – www.girafa.com.br
58. Havaianas – www.loja.havaianas.com.br
59. Hiper Mais Barato - www.hipermaisbarato.com.br

60. Honney Peppers - www.honneypeppers.com.br
61. Horiginal Modelismo - www.horiginalmodelismo.com.br
62. Hsmerch - www.hsmerch.com
63. IT Toys - www.ittoys.com.br
64. Japan Bikes - www.garciajapanbikemotopecas.com
65. Jóias Brasil – www.joiasbrasil.com.br
66. JPS Celulares - www.jpscelulares.com.br
67. Jund Info Eletro - www.jundinfoeletro.com.br
68. Junderótica - www.junderotioca.com.br
69. Kanui – www.kanui.com.br
70. Keeps Bike www.keepsbike.com.br
71. La Traviata - www.latraviata.com.br
72. Lanchonete Estrela - www.lanchoneteestrela.com.br
73. Leopardi - www.leopardi.com.br
74. Ligerie - www.lingerie.com.br
75. Livraria Porto Novo - www.livrariaportonovo.com.br
76. Loja Canção Nova www.loja.cancaonova.com
77. Loja do Filtro - www.lojadofiltro.com.br
78. Loja Foto Visão - www.lojafotovisao.com.br
79. Loja Green – www.lojagreen.com.br
80. Loja HP - www.lojahp.com.br
81. Loja Nike - www.nike.com.br
82. Loja Reversa - www.lojareversa.com.br
83. Love Be - www.lovebe.com.br
84. Magazine Luiza - www.magazineluiza.com.br
85. Mahogany www.mahogany.com.br
86. Mais Estética - www.maisestetica.com.br
87. Maquina Profissional - www.maqprofissional.com.br
88. Marisa - www.marisa.com.br
89. Marluci Cestas e Flores - www.marluciflores.com.br
90. Medieval Toys - www.medievaltoys.com.br
91. Mega Forma - www.megaformasuplemenmtos.com.br
92. Mg Câmeras - www.mgcameras.com.br
93. Mimarte - www.mimarte.com.br

94. Miss Jóias - www.missjoias.com.br
95. Mobly - www.mobly.com.br
96. Mobly - www.mobly.com.br
97. Natue - www.natue.com.br
98. Neriah – neriahjoias.com.br
99. Netshoes - www.loja.havaianas.com.br
100. Netshoes - www.netshoes.com.br
101. Newport – www.newportcom.com.br
102. Nine Teen Acessórios - www.Nineteenacessorios.com
103. O Mundo Eletrônico - www.omundoeletronico.com.br
104. Obradec - www.obradec.com.br
105. Onofre Eletro – www.onofreeletro.com.br
106. Oppa - www.oppa.com.br
107. Ótica Ângelus - www.oticaangelus.com.br
108. Pandora Jóias – www.pandorajóias.com.br
109. Panini - www.paniniomics.com.br
110. Papelaria Horizonte - www.papelariahorizonte.com.br
111. Papo de Gamer - www.papodegamer.com.br
112. Paraíso dos pés - www.paraísodospes.com.br
113. Passarela - www.passarela.com.br
114. Pens and Dolls - www.pensanddolls.com.br
115. Perfumes - www.perfumes.com.br
116. Petrolubri - www.petrolubri.com
117. Piscinas Jundiaí - www.piscinasjundiai.com.br
118. Pleasuredreams - www.pleasuredreams.com.br
119. Polishop - www.polishop.com.br
120. Polo USA - www.polousastore.com.br
121. Ponfo Frio - www.pontofrio.com.br
122. Proton Electric - www.protonelectric.com.br
123. Purific - www.jundiai.purific.com.br
124. Rakuten – www.rakuten.com.br
125. Revenda Erotico - www.revendaerotico.com.br
126. RP Suprimentos - www.rpssuprimentos.com.br
127. Sax Shop - www.saxshop.com.br

- 128. Sérgio K - www.loja.sergiok.com.br
- 129. Sex Shop Fácil - www.sexshopfacil.com.br
- 130. Sex Shop Louca Sedução - www.sexshoploucaseducao.com.br
- 131. Shoulder – www.shoulder.com.br
- 132. Shpex - www.shopex.com.br
- 133. Skate Rock - www.skaterock.com.br
- 134. Só Buzinas - www.sobuzinas.com.br
- 135. Só Gravatas - www.sogravatas.com.br
- 136. Solução Concursos - www.solucaoconcursos.com.br
- 137. Sony - www.store.sony.com.br
- 138. Statuseletronicos.com - www.statuseletronicos.com
- 139. Super 20 - www.super20bmx.com.br
- 140. Tao das Ervas - www.taodaservas.com.br
- 141. Tribe Kaoplus - www.tribe-kaoplus.com.br
- 142. Tribe Shop – www.tribeshop.com.br
- 143. Tudo para Laboratórios www.tudoparalaboratorios.com.br/
- 144. Up essências e perfumes - www.upessenciaperfumesimportados.com
- 145. Usatel - www.loja.usatel.com.br
- 146. Útil Mais - <http://www.utilmais.com/>
- 147. Venda Náutica - <http://www.vendanautica.com/>
- 148. Vinhos On Line - www.vinhosonline.com
- 149. Vivara - www.vivara.com.br
- 150. Waytech - www.waytechbr.com.br
- 151. Zattini - www.zattini.com.br
- 152. Zêlo – www2.zelo.com.br

ANEXO 5. – TERMOS E SIGLAS DA PESQUISA

Valor-p: É uma estatística utilizada para sintetizar o resultado de um teste de hipóteses. Formalmente, o valor-p é definido como a probabilidade de se obter uma estatística de teste igual ou mais extrema que aquela observada em uma amostra, assumindo como verdadeira a hipótese nula. Como geralmente define-se o nível de significância em 5%, uma valor-p menor que 0,05, gera evidências para rejeição da hipótese nula do teste.

D.P. - Desvio Padrão. É uma das principais medidas de dispersão dos dados. Pode ser definida como a raiz quadrada da variância. Sua medida representa o quanto os dados se afastam da média.

I.C. 95% - Intervalo de 95% de confiança: É um intervalo estimado para um parâmetro estatístico. Em vez de estimar o parâmetro por um único valor é dado um intervalo de estimativas prováveis. Um intervalo de 95% de confiança garante que o parâmetro pontual estimado com 95% de confiança estará dentro do intervalo estimado em outras amostras da mesma população.

E.P. - Erro Padrão: O erro padrão é uma medida da precisão da média amostral. O erro padrão é obtido dividindo o desvio padrão pela raiz quadrada do tamanho da amostra. Por exemplo, se tirarmos uma nova amostra de uma mesma população, teremos outra média que irá variar de acordo com o erro padrão calculado.

CF - Cargas fatoriais: Correlação entre as variáveis originais e os fatores (variáveis latentes).

Comunalidade: Quantia total de variância que uma variável medida tem em comum com os constructos sobre os quais ele tem carga fatorial.

AVE - Variância Média Extraída: Indica o percentual médio de variância compartilhada entre o construto latente e seus indicadores.

AC - Alfa de Cronbach: Indicador que representa a proporção da variância total da escala que é atribuída ao verdadeiro escore do construto latente que está sendo mensurado.

CC – Confiabilidade Composta: Também conhecido como confiabilidade composta, é a medida do grau em que um conjunto itens de um constructo é internamente consistente em suas mensurações.

KMO: medida de adequação da amostra de Kaiser-Meyer-Olkin

Dimensionalidade: Suposição inerente e exigência essencial para a criação de uma escala múltipla é que os itens sejam unidimensionais, significando que eles estão fortemente associadas um com outro e representam um só conceito.

Tabela 18: Siglas.

Grupos de Riscos	Cód.	Afirmações
Riscos Estratégicos (RE)	RE1	Controla as variações e tendências do mercado ou do segmento de mercado onde atua
	RE2	Controla as tendências dos mercados digitais
	RE3	Controla qual, ou quais tipos de produtos apresentam melhores vendas...
	RE4	Controla sua venda em relação aos resultados de venda de seus concorrentes...
Riscos Inerentes à Tecnologia (RIT)	RIT1	Controla os riscos de programação, risco de plataforma, de segurança da informação...
	RIT2	Controla os riscos nas inserções de produto
	RIT3	Controla o desenvolvimento de novas tecnologias, plataformas, tendências
	RIT4	Controla o abandono de compras
Riscos Operacionais e Logísticos (ROL)	ROL1	Possui controle de risco sobre desvio de produtos, roubos e furtos
	ROL2	Possui controle de riscos sobre seus produtos, armazenados, em estoque
	ROL3	Possui controle de riscos sobre as entregas efetuadas
	ROL4	Controla os seus prestadores de serviço
Riscos Financeiros (RF)	RF1	Existe controle de riscos de pagamentos efetivamente realizados
	RF2	Existe controle de riscos de pagamento via cartões de crédito
	RF3	Existem outros controles de riscos como SPC, Serasa, etc.
	RF4	Existem controles sobre a rentabilidade ou sobre a venda, de cada produto
Riscos de Marketing (RM)	RM1	Existem controles de risco quanto aos anúncios veiculados
	RM2	Existem controles de estatísticas do site
	RM3	Existem controles de compras não finalizadas
	RM4	Existem controles de risco dos sites de reclamações e das redes sociais