

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE FLUMINENSE DARCY RIBEIRO – UENF

ANA CARLA DE SOUZA GOMES DOS SANTOS

**E-TQUAL: UM MODELO PARA IDENTIFICAÇÃO DE FATORES QUE
INFLUENCIAM A QUALIDADE DE SERVIÇOS DE *E-TAILING***

CAMPOS DOS GOYTACAZES/RJ

MAIO/2016

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE FLUMINENSE DARCY RIBEIRO – UENF

ANA CARLA DE SOUZA GOMES DOS SANTOS

**E-TQUAL: UM MODELO PARA IDENTIFICAÇÃO DE FATORES QUE
INFLUENCIAM A QUALIDADE DE SERVIÇOS DE *E-TAILING***

Dissertação apresentada ao Centro de Ciências e Tecnologia da Universidade Estadual do Norte Fluminense, como parte das exigências para obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção.

Orientador: André Luís Policani Freitas, D. Sc.

CAMPOS DOS GOYTACAZES/RJ

MAIO/2016

E-TQUAL: UM MODELO PARA IDENTIFICAÇÃO DE FATORES QUE
INFLUENCIAM A QUALIDADE DE SERVIÇOS DE *E-TAILING*

ANA CARLA DE SOUZA GOMES DOS SANTOS

Dissertação apresentada ao Centro de Ciências e Tecnologia da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, como parte das exigências para obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção.

Aprovada em 31 de maio de 2016.

Comissão Examinadora:

Prof. André Fernando Uébe Mansur, D. Sc. – IFF

Prof. Jacqueline Magalhães Rangel Cortes Barbirato, D. Sc. – UENF

Prof. Manuel Antonio Molina Palma, D. Sc. – UENF

Prof. André Luís Policani Freitas, D. Sc. – UENF
Orientador

Agradecimentos

Em primeiro lugar, agradeço a Deus por ter me permitido conquistar mais este sonho e por ter me sustentando durante toda a jornada.

A minha mãe, Neide, por me ensinar o valor dos estudos e a permanecer firme quando as dificuldades aparecerem. Obrigada pelos princípios, pela educação e pelo amor ao trabalho. Obrigada por cuidar de mim. Meu amor mais sincero e profundo pertence a ti.

A minha companheira de vida, Layanne, por estar ao meu lado em todos os momentos. Obrigada pelo carinho e pela atenção dedicada. Esta vitória também é sua.

Aos meus amigos, Glorinha, Paganotte, Ramon, Josinaldo e Henrique da Hora. Obrigada pelo companheirismo, pela preocupação e pelo cuidado que tiveram comigo.

Aos meus orientandos da Universidade Candido Mendes pelo apoio na tabulação de dados.

Aos coordenadores e professores da Universidade Candido Mendes pelo apoio e pelas oportunidades que me deram.

Ao meu orientador, André Luís Policani Freitas, pelo conhecimento compartilhado e por toda dedicação. Espero que no término deste ciclo de orientador e orientanda, a amizade continue e que venhamos realizar muitos trabalhos juntos.

Aos professores do Leprod, especificamente aos professores Jacqueline Magalhães Rangel Cortes e Manuel Antonio Molina Palma. Não porque estão na minha banca (coincidência), mas pelo carinho conquistado durante estes dois anos. Obrigada pela simplicidade do ser humano que pude enxergar em vocês.

Aos membros da banca pelo tempo que irão dedicar para ler este trabalho e estar presente no tão esperado dia.

"Jamais considere seus estudos como uma obrigação, mas como uma oportunidade invejável para aprender a conhecer a influência libertadora da beleza do reino do espírito, para seu próprio prazer pessoal e para proveito da comunidade à qual seu futuro trabalho pertencer".

Albert Einstein

RESUMO

O ambiente empresarial tem passado por grandes mudanças ao longo das últimas décadas. O acelerado crescimento da tecnologia da informação permite que as organizações atendam as necessidades dos clientes que buscam por soluções rápidas, variedade de produtos, comodidade e diversos serviços. Neste contexto, o *e-tailing* vem conquistando o seu espaço por permitir aos usuários comprar produtos, serviços e informações por meio da internet. O *e-tailing*, também denominado varejo eletrônico, brasileiro faturou R\$ 41,3 bilhões em 2015, um crescimento nominal de 15,3% em relação a 2014 e, dentre as categorias mais vendidas, destacam-se Moda e Acessórios e Eletrodomésticos. Diante disto, muitos pesquisadores têm desenvolvido escalas para mensurar a qualidade percebida dos *websites* e dos serviços *online*. No entanto, os estudos desenvolvidos avaliam a qualidade dos serviços *online* de forma abrangente e generalizada, não permitindo a identificação dos fatores mais relevantes sob a perspectiva de cada categoria de *e-tailing*, tampouco um modelo que tenha comparado os resultados por categoria com o resultado global com a finalidade de identificar se há uma padronização dos fatores mais relevantes. Desejando contribuir para a análise deste problema, este trabalho apresentou uma abordagem metodológica fundamentada em estudos científicos e na utilização do método AHP para identificar os fatores mais importantes para os consumidores de produtos e serviços de *e-tailing*, analisando o comportamento destes fatores por categoria e de uma forma global. O modelo resultante, denominado E-TQual, abrangeu 31 fatores e 5 dimensões (Eficiência, Conteúdo/Informação, *Layout*, Confiabilidade/Segurança e Atendimento ao cliente). O estudo de caso foi realizado com estudantes e professores universitários de um IES, localizada em Campos dos Goytacazes, a mensuração da confiabilidade do modelo foi realizada por meio da aplicação do α de *Cronbach* e a avaliação do comportamento do fator em relação aos demais ocorreu por meio da análise de correlação fator-total. Os resultados indicaram que os consumidores, tanto na análise por categoria quanto na análise global, consideram mais importantes os fatores associados à confiabilidade e à segurança. O estudo também revelou que a dimensão *Layout* é a que possui a menor importância dentre as demais. Esta pesquisa contribuiu ao constatar que ocorre uma padronização dos fatores mais relevantes e menos relevantes analisando as categorias tanto individualmente quanto simultaneamente. Por fim, a partir da identificação dos fatores que mais influenciam na qualidade de serviços de *e-tailing*, as empresas podem direcionar melhor as suas estratégias para atrair, reter e satisfazer os clientes, bem como reduzir custos e aumentar o volume de transações.

Palavras-chave: Qualidade em serviços. *E-commerce*. *E-tailing*. Método AHP.

ABSTRACT

The business environment has changed in recent decades. The rapid growth of information technology has allowed organizations to meet the needs of customers seeking for quick solutions, product variety, convenience and other services. In this context, the e-tailing is conquering its space to allow users to purchase products, services and information by means of Internet. The Brazilian e-tailing earned \$ 41.3 billion in 2015, a nominal increase of 15,3% compared to 2014 and fashion accessories and appliances stand out among the best-selling categories. In this context, many researchers have developed scales to measure websites' perceived quality and online services. However, the developed studies evaluate the quality of online services in a comprehensive and generally way, not allowing the identification of the most relevant factors from the perspective of each category of e-tailing, either a model that has compared the results by category with the global result in order to identify a standardization of the most important factors. To contribute to the analysis of such theme, this work presents a methodological approach based on scientific studies and the AHP method to identify the most important factors for consumer of products and e-tailing services, analyzing the behavior of these factors by category and in a comprehensive manner. The resulting model, called E-TQual, included 31 factors and 5 dimensions (Efficiency, content / information, Layout, Reliability / Security & Customer Service). The case study was conducted with university students and professors of IES, the reliability of the model was possible with the implementation of the Cronbach α and evaluation factor's behavior in relation to other occurred through the factor-total correlation analysis. The results indicated that consumers, both in the analysis by category and in the overall analysis, consider most important factors associated with the reliability and security. The study also revealed that the Layout dimension is the lowest importance among others. This research contributes to see that there is a standardization of the most relevant and less relevant factors analyzing the categories both individually and simultaneously. Finally, from the identification of factors that influence the quality of e-tailing services, companies can better target their strategies to attract, retain and satisfy customers, as well as reduce costs and increase transactions volume.

Palavras-chave: Quality service. *E-commerce*. *E-tailing*. AHP Method.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE CONSUMIDORES ÚNICOS ATIVOS DE 2013 A 2015 ..	18
FIGURA 2 - CATEGORIAS MAIS VENDIDAS (EM VOLUME DE PEDIDOS)	19
FIGURA 3 - O ESPECTRO MERCADORIAS-SERVIÇOS	21
FIGURA 4 - MOMENTOS DA VERDADE	23
FIGURA 5 - ESTRUTURA DE HIERARQUIAS.....	30
FIGURA 6 - HIERARQUIA DO PROBLEMA	22
FIGURA 7 - ESCALAS DE JULGAMENTO	22
FIGURA 9 - HIERARQUIA DO PROBLEMA	37
FIGURA 10 - ESCALA DE JULGAMENTO	37
FIGURA 11 - EXEMPLO DE ESTRUTURA HIERÁRQUICA COM AS PML'S.....	45

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - PRINCIPAIS DISTINÇÕES ENTRE BENS E SERVIÇOS	21
QUADRO 2 - PRINCIPAIS MODELOS DE MENSURAÇÃO DE QUALIDADE DO SERVIÇO PRESTADO	23
QUADRO 3 - CLASSIFICAÇÕES DO E-COMMERCE	25
QUADRO 4 - PRINCIPAIS AUTORES, MODELOS E DIMENSÕES	29
QUADRO 5 - DEFINIÇÃO DAS DIMENSÕES E FATORES.....	21
QUADRO 6 - DIMENSÕES E FATORES DO QUESTIONÁRIO	23
QUADRO 7 - RESULTADOS DAS ANÁLISES.....	28
QUADRO 8 - DEFINIÇÃO DAS DIMENSÕES E FATORES.....	36
QUADRO 9 - FATORES DO QUESTIONÁRIO	38
QUADRO 10 - RESULTADOS DAS ANÁLISES.....	49

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - COMPARAÇÃO ENTRE SERVIÇOS TRADICIONAIS E ELETRÔNICOS	22
TABELA 2 - ESCALAS DE VALOR PARA JULGAMENTO PARITÁRIO	31
TABELA 3 - ÍNDICES DE CONSISTÊNCIA RANDÔMICOS (IR)	32
TABELA 4 - PERFIL DOS RESPONDENTES	25
TABELA 5 - GRAU DE IMPORTÂNCIA MÉDIO E GRAU DE DESEMPENHO MÉDIO.....	26
TABELA 6 - CLASSIFICAÇÃO DA CONFIABILIDADE A PARTIR DO COEFICIENTE A DE <i>CRONBACH</i>	26
TABELA 7 - MATRIZ DE JULGAMENTOS PARITÁRIOS.....	30
TABELA 8 - PRIORIDADE REAL DE CADA FATOR	31
TABELA 9 - FATORES MAIS RELEVANTES POR CATEGORIA	32
TABELA 10 – PRIORIDADES MÉDIAS GLOBAIS DAS ALTERNATIVAS	33
TABELA 11 - CONSISTÊNCIA LÓGICA DAS DIMENSÕES E DOS FATORES	33
TABELA 12 - GRAU DE IMPORTÂNCIA MÉDIO DE CINCO DIMENSÕES	41
TABELA 13 - JULGAMENTO PARITÁRIO À LUZ DO FOCO PRINCIPAL – PARTE I.....	41
TABELA 14 - JULGAMENTO PARITÁRIO À LUZ DO FOCO PRINCIPAL – PARTE II.....	41
TABELA 15 - ESCALA PROPOSTA X ESCALA DE SAATY.....	42
TABELA 16 - CONVERSÃO PARA A ESCALA DE SAATY	42
TABELA 17 - NORMALIZAÇÃO DAS MATRIZES: SOMATÓRIO DAS COLUNAS	43
TABELA 18 - NORMALIZAÇÃO DAS MATRIZES: DIVISÃO DE CADA ELEMENTO PELO SOMATÓRIO DA COLUNA.....	43
TABELA 19 - NORMALIZAÇÃO DAS MATRIZES: RESULTADO FINAL	43
TABELA 20 - CÁLCULO DAS PML'S	43
TABELA 21 - ÍNDICES DE CONSISTÊNCIA RANDÔMICOS (IR).....	45
TABELA 22 - PERFIL DOS RESPONDENTES	46
TABELA 23 - GRAU DE IMPORTÂNCIA MÉDIO E GRAU DE DESEMPENHO MÉDIO.....	47
TABELA 24 - JULGAMENTO PARITÁRIO DA CATEGORIA ELETRODOMÉSTICO	50
TABELA 25 - PML'S E PREAL DA CATEGORIA ELETRODOMÉSTICO.....	51
TABELA 26 - JULGAMENTO PARITÁRIO DA CATEGORIA COSMÉTICO E PERFUMARIA.....	52
TABELA 27 - PML'S E PREAL DA CATEGORIA COSMÉTICO E PERFUMARIA	52
TABELA 28 - JULGAMENTO PARITÁRIO DA CATEGORIA ELETRÔNICOS	54
TABELA 29 - PML'S E PREAL DA CATEGORIA ELETRÔNICOS	54
TABELA 30 - JULGAMENTO PARITÁRIO DA CATEGORIA BRINQUEDOS E GAMES	56

TABELA 31 - PML'S E PREAL DA CATEGORIA BRINQUEDOS E GAMES.....	56
TABELA 32 - JULGAMENTO PARITÁRIO DA CATEGORIA TELEFONIA	58
TABELA 33 - PML'S E PREAL DA CATEGORIA TELEFONIA.....	58
TABELA 34 - JULGAMENTO PARITÁRIO DA CATEGORIA ESPORTE E LAZER.....	60
TABELA 35 - PML'S E PREAL DA CATEGORIA ESPORTE E LAZER	60
TABELA 36 - JULGAMENTO PARITÁRIO DA CATEGORIA LIVROS, CDS E DVDS	62
TABELA 37 - PML'S E PREAL DA CATEGORIA LIVROS, CDS E DVDS	62
TABELA 38 - JULGAMENTO PARITÁRIO DA CATEGORIA MODA E ACESSÓRIOS	64
TABELA 39 - PML'S E PREAL DA CATEGORIA MODA E ACESSÓRIOS.....	64
TABELA 40 - JULGAMENTO PARITÁRIO DA CATEGORIA INFORMÁTICA	66
TABELA 41 - PML'S E PREAL DA CATEGORIA INFORMÁTICA.....	66
TABELA 42 - JULGAMENTO PARITÁRIO DA CATEGORIA CASA E DECORAÇÃO	68
TABELA 43 - PML'S E PREAL DA CATEGORIA CASA E DECORAÇÃO	68
TABELA 44 - JULGAMENTO PARITÁRIO COM TODAS AS CATEGORIAS	70
TABELA 45 - PML'S E PREAL COM TODAS AS CATEGORIAS	70
TABELA 46 - MATRIZ DAS ALTERNATIVAS À LUZ DO FATOR I1	71
TABELA 47 - MATRIZ DAS ALTERNATIVAS À LUZ DO FATOR I2.....	71
TABELA 48 - MATRIZ DAS ALTERNATIVAS À LUZ DO FATOR I3.....	72
TABELA 49 - MATRIZ DAS ALTERNATIVAS À LUZ DO FATOR I4.....	72
TABELA 50 - MATRIZ DAS ALTERNATIVAS À LUZ DO FATOR I5.....	72
TABELA 51 - MATRIZ DAS ALTERNATIVAS À LUZ DO FATOR I6.....	73
TABELA 52 - MATRIZ DAS ALTERNATIVAS À LUZ DO FATOR I7.....	73
TABELA 53 - MATRIZ DAS ALTERNATIVAS À LUZ DO FATOR I8.....	73
TABELA 54 - MATRIZ DAS ALTERNATIVAS À LUZ DO FATOR I9.....	74
TABELA 55 - MATRIZ DAS ALTERNATIVAS À LUZ DO FATOR I10.....	74
TABELA 56 - MATRIZ DAS ALTERNATIVAS À LUZ DO FATOR I11.....	74
TABELA 57 - MATRIZ DAS ALTERNATIVAS À LUZ DO FATOR I12.....	75
TABELA 58 - MATRIZ DAS ALTERNATIVAS À LUZ DO FATOR I13.....	75
TABELA 59 - MATRIZ DAS ALTERNATIVAS À LUZ DO FATOR I14.....	75
TABELA 60 - MATRIZ DAS ALTERNATIVAS À LUZ DO FATOR I15.....	76
TABELA 61 - MATRIZ DAS ALTERNATIVAS À LUZ DO FATOR I16.....	76
TABELA 62 - MATRIZ DAS ALTERNATIVAS À LUZ DO FATOR I17	76
TABELA 63 - MATRIZ DAS ALTERNATIVAS À LUZ DO FATOR I18.....	77
TABELA 64 - MATRIZ DAS ALTERNATIVAS À LUZ DO FATOR I19.....	77

TABELA 65 - MATRIZ DAS ALTERNATIVAS À LUZ DO FATOR I20.....	77
TABELA 66 - MATRIZ DAS ALTERNATIVAS À LUZ DO FATOR I21.....	78
TABELA 67 - MATRIZ DAS ALTERNATIVAS À LUZ DO FATOR I22.....	78
TABELA 68 - MATRIZ DAS ALTERNATIVAS À LUZ DO FATOR I23.....	78
TABELA 69 - MATRIZ DAS ALTERNATIVAS À LUZ DO FATOR I24.....	79
TABELA 70 - MATRIZ DAS ALTERNATIVAS À LUZ DO FATOR I25.....	79
TABELA 71 - MATRIZ DAS ALTERNATIVAS À LUZ DO FATOR I26.....	79
TABELA 72 - MATRIZ DAS ALTERNATIVAS À LUZ DO FATOR I27.....	80
TABELA 73 - MATRIZ DAS ALTERNATIVAS À LUZ DO FATOR I28.....	80
TABELA 74 - MATRIZ DAS ALTERNATIVAS À LUZ DO FATOR I29.....	80
TABELA 75 - MATRIZ DAS ALTERNATIVAS À LUZ DO FATOR I30.....	81
TABELA 76 - MATRIZ DAS ALTERNATIVAS À LUZ DO FATOR I31.....	81
TABELA 77 - PRIORIDADES MÉDIAS GLOBAIS DAS ALTERNATIVAS.....	81
TABELA 78 - PREAL DAS CATEGORIAS INDIVIDUALMENTE E SIMULTANEAMENTE.....	83

LISTA DE SIGLAS

AHP - Método de análise hierárquica

B2B - Business-to-business

B2B2C - Business-to-business-to-consumer

B2C - Business-to-consumer

B2E - Business-to-employess

C2B - Consumer-to-business

C2C - Consumer-to-consumer

E2E - Exchange-to-exchange

GD- Grau de desempenho

GI - Grau de importância

IC - Índice de Consistência

IES - Instituição de Ensino Superior

IR – Índice de Consistência Randômica

PG - Prioridade média global

PML - Prioridade média local

PREAL - Prioridade real

RC - Razão de Consistência

TI - Tecnologia da informação

Sumário

CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO	15
1.1 Contextualização.....	15
1.2 Problemática	16
1.3 Definição dos objetivos	17
1.3.1 Objetivo geral	17
1.3.2 Objetivos específicos	17
1.4 Justificativa.....	18
1.5 Estrutura do trabalho.....	20
CAPÍTULO 2 – QUALIDADE EM SERVIÇOS	21
CAPÍTULO 3 – E-COMMERCE, E-TAILING E E-SERVICE	24
3.1 <i>E-commerce, e-tailing e e-service</i>	24
3.2 Modelos de avaliação da qualidade de serviços em ambiente <i>online</i>	26
CAPÍTULO 4 – MÉTODO DE ANÁLISE HIERÁRQUICA (AHP)	30
CAPÍTULO 5 – ESTUDO PILOTO	19
5.1 Objeto de estudo	19
5.2 Procedimentos metodológicos	19
5.2.1 Definição das dimensões e dos fatores.....	19
5.2.2 Definição das alternativas	22
5.2.3 Escala de julgamento de valor	22
5.2.4 Construção do questionário.....	22
5.2.5 Coleta de dados	24
5.3 Perfil dos respondentes.....	24
5.4 Análise de dados.....	25
5.4.1 Grau de importância (<i>GI</i>) e Grau de desempenho (<i>GD</i>)	25
5.4.2 Análise de confiabilidade.....	26
5.4.3 Método AHP	28
5.4.3.1 Julgamentos paritários e cálculo das prioridades médias locais	28
5.4.3.2 Prioridades médias globais	32
5.4.3.3 Consistência lógica	33
5.5 Considerações finais do estudo piloto.....	33
CAPÍTULO 6 – ESTUDO DE CASO: EMPREGO DO MODELO E-TQUAL EM UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR PARA MENSURARAÇÃO DA QUALIDADE DE SERVIÇOS DE E-TAILING	34

6.1 Abordagem metodológica proposta.....	34
6.1.1 Identificação das dimensões e fatores do modelo.....	34
6.1.2 Definição das alternativas	36
6.1.3 Definição da Escala de Julgamento de Valor	37
6.1.4 Construção do questionário.....	37
6.2 Coleta dos Dados.....	38
6.3 Análise dos Dados	39
6.3.1 Tabulação dos dados e Identificação do perfil do e-consumidor.....	39
6.3.2 Grau de importância (<i>GI</i>) e Grau de desempenho (<i>GD</i>)	39
6.3.3 Análise de confiabilidade.....	40
6.4 Objeto de estudo	45
6.5 Perfil dos respondentes.....	46
6.6 Grau de importância (<i>GI</i>) e Grau de desempenho (<i>GD</i>)	46
6.7 Análise de confiabilidade.....	47
6.8 Método AHP	49
6.8.1 Eletrodoméstico.....	49
6.8.2 Cosmético e perfumaria	51
6.8.3 Eletrônicos.....	53
6.8.4 Brinquedos e games	55
6.8.5 Telefonia	57
6.8.6 Esporte e lazer	59
6.8.7 Livros, cds e dvds.....	61
6.8.8 Moda e acessórios	63
6.8.9 Informática.....	65
6.8.10 Casa e decoração	67
6.8.11 Análise geral.....	69
6.8.12 Análise individual x Análise geral	81
CAPÍTULO 7 - CONSIDERAÇÕES FINAIS	84
7.1 Conclusões.....	84
7.2 Limitações	85
7.3 Trabalhos futuros	86
REFERÊNCIAS	87
APÊNDICE A – O questionário	92

CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO

O capítulo 1 apresenta o tema desta dissertação, um modelo para a identificação dos fatores que influenciam a qualidade de serviços de *e-tailing*. A seguir são abordados os tópicos que norteiam a pesquisa: contextualização, problemática, objetivos, justificativa e estrutura do trabalho.

1.1 Contextualização

O ambiente empresarial tem passado por grandes mudanças ao longo das últimas décadas. O acelerado crescimento da Tecnologia da Informação (TI) tem permitido as organizações atender as necessidades dos clientes que buscam por soluções rápidas, variedade de produtos, comodidade e diversos serviços por meio da internet (TURBAN; KING, 2002).

O Brasil ocupa a quinta posição com o maior número de usuários de internet, ficando atrás da China, EUA, Índia e Japão (World Development Report, 2016). Segundo E-BIT (2016), o *e-tailing* (também denominado varejo eletrônico) brasileiro faturou R\$ 41,3 bilhões em 2015, um crescimento nominal de 15,3% em relação a 2014. Dentre as categorias mais vendidas, destacam-se Moda e acessórios e Eletrodomésticos, que registraram um volume de pedidos de 14% e 13%, respectivamente.

Oferecer um serviço de qualidade em um ambiente *online* - que engloba todas as operações desde a captação do cliente até o serviço pós-venda - tem sido um grande desafio para muitas empresas, pois além de suas características distintas, como intangibilidade, inseparabilidade, heterogeneidade e perecibilidade, as expectativas dos clientes são incontroláveis (BARNES; VIDGEN, 2002; PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1985; ZEITHAML; BITNER, 2003).

Reichheld e Sasser (1990) afirmam que as empresas precisam priorizar a qualidade dos serviços, uma ação considerada não como custo e, sim, como um investimento, uma vez que consumidores satisfeitos tendem a pagar por um produto ou serviço de qualidade. Em complemento, as pesquisas desenvolvidas por Cristobal, Flavián e Guinalú (2007) e Yen (2014) revelaram que a qualidade percebida pelos consumidores acarreta em satisfação, e este último acarreta em fidelização. Em

outras palavras, é possível concluir que a qualidade percebida é determinante para o sucesso da empresa (YANG; JUN; PETERSON, 2004).

Apesar de parecer que há um interesse comum entre o consumidor, que espera que sua necessidade seja atendida (BOLWIJN; KUMPE, 1990) e a empresa, que busca atingir a excelência em serviços considerando os clientes como fator chave para a conquista e sobrevivência no mercado (HENNIG-THURAU; KLEE, 1997), muitas vezes este objetivo não é alcançado. Isto se deve ao fato das organizações pensarem “de dentro para fora”, definindo por si só o que os clientes esperam. Por consequência, as empresas acabam oferecendo produtos e serviços que não correspondem às expectativas dos clientes (ZEITHAML; BITNER, 2003). Para atingir tais expectativas ou até mesmo superá-las, é necessário identificar quais são os fatores mais relevantes para os consumidores, pois desta forma, há possibilidades maiores de impactar no grau de satisfação (COX; DALE, 2001; CRONIN; TAYLOR, 1992; ZEITHAML; BITNER, 2003).

Nesse sentido, muitos pesquisadores têm desenvolvido escalas para mensurar a qualidade percebida dos *websites* e dos serviços *online* (BAUER; FALK; HAMMERSCHMIDT, 2006; CRISTOBAL; FLAVIÁN; GUINALÍU, 2007; DING; HU; SHENG, 2011; PARASURAMAN; ZEITHAML; MALHOTRA, 2005; WOLFINBARGER; GILLY, 2003). Considerando que o *e-tailing* abrange diversos segmentos (categorias), tais como eletrodomésticos, eletrônicos, moda e acessórios, entre outros (TURBAN; KING, 2002), até o momento atual não houve a proposta de um modelo testado e aplicado às categorias de *e-tailing* que seja capaz de identificar se os fatores vitais de uma determinada categoria são os mesmos das demais categorias, segundo os consumidores. Tampouco um modelo que tenha comparado o comportamento global (considerando todas as categorias simultaneamente) com o individual (por categoria).

1.2 Problemática

As empresas encontram cada vez mais dificuldades em ofertar bens diferenciados, a estratégia tem sido recorrer à forma que o serviço é prestado (KOTLER; KELLER, 2012). Entretanto, mensurar se um serviço está sendo ofertado com qualidade não é uma tarefa tão simples, pois além de suas características distintas, como intangibilidade, inseparabilidade, heterogeneidade e perecibilidade, as

expectativas dos clientes são incontroláveis (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1985; ZEITHAML; BITNER, 2003).

Albertin (2010) afirma que o *e-commerce* proporciona melhorias na comunicação com seus clientes e fornecedores, novos canais de venda/distribuição, promoção de produtos, novas oportunidades de negócio, assim como estratégia competitiva. Portanto, diversas pesquisas têm sido realizadas neste setor (GHANDOUR; BENWELL; DEANS, 2010; TORRES; LISBOA; YASIN, 2014; YEN, 2014; ZHANG *et al.*, 2011) e diversos modelos têm sido elaborados (BAUER; FALK; HAMMERSCHMIDT, 2006; CRISTOBAL; FLAVIÁN; GUINALÍU, 2007; DING; HU; SHENG, 2011; PARASURAMAN; ZEITHAML; MALHOTRA, 2005; WOLFINBARGER; GILLY, 2003).

Desta forma, o problema que norteia a pesquisa é o seguinte:

Quais são os fatores que influenciam a qualidade de serviços de *e-tailing* analisando um cenário que considera todas as categorias simultaneamente e individualmente?

Diante do exposto, o trabalho almeja responder este questionamento por meio da elaboração e aplicação de um modelo.

1.3 Definição dos objetivos

A seguir será apresentado o objetivo geral que conduz a pesquisa, assim como os objetivos específicos.

1.3.1 Objetivo geral

O objetivo geral da pesquisa consiste em elaborar um modelo para a identificação dos fatores que influenciam a qualidade de serviços de *e-tailing*.

1.3.2 Objetivos específicos

Os objetivos específicos consistem:

- Definir o perfil geral do consumidor, como por exemplo: gênero, faixa etária e salarial, nível de escolaridade, frequência de compras efetuadas, categoria e site mais utilizado.
- Evidenciar os fatores que mais influenciam a qualidade de serviços de *e-tailing* por categoria;
- Identificar os fatores que mais influenciam a qualidade de serviços de *e-tailing* considerando todas as categorias ao mesmo tempo;
- Constatar se os fatores influentes na qualidade de serviços de *e-tailing*, tanto no cenário individual quanto no global, se comportam de forma padronizada.

1.4 Justificativa

O número de consumidores únicos ativos (pessoas que realizaram pelo menos uma compra por meio da internet) do *e-tailing* no Brasil aumenta a cada ano, conforme Figura 1. Em 2014, comparando com 2013, houve um crescimento de 22%. Em complemento, comparando 2015 com 2014, ocorreu um aumento de 3%.

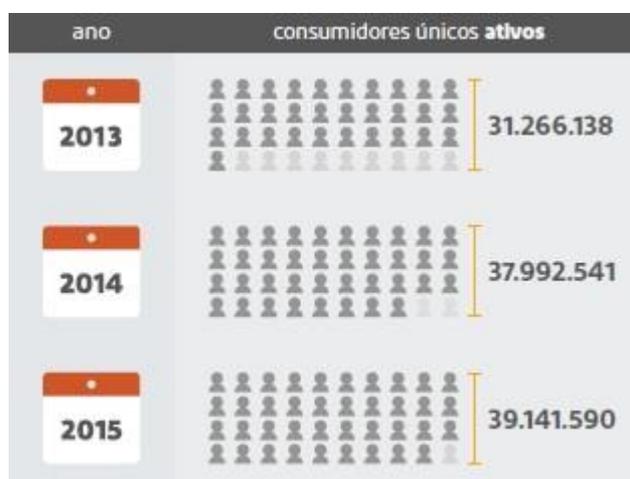


Figura 1 - Evolução do número de consumidores únicos ativos de 2013 a 2015
Fonte: E-BIT (2016)

Apesar do cenário do nosso país se encontrar desfavorável economicamente, ainda é registrado, em 2015, um faturamento de R\$ 41,3 bilhões no *e-tailing*, representando um crescimento nominal de 15,3%, quando se compara a 2014 (E-BIT, 2016).

De acordo com E-BIT (2016), as três categorias mais vendidas em 2015 são Moda e Acessórios (14%), Eletrodomésticos (13%) e Telefonia/Celulares (11%), conforme pode ser observado na Figura 2 a seguir.

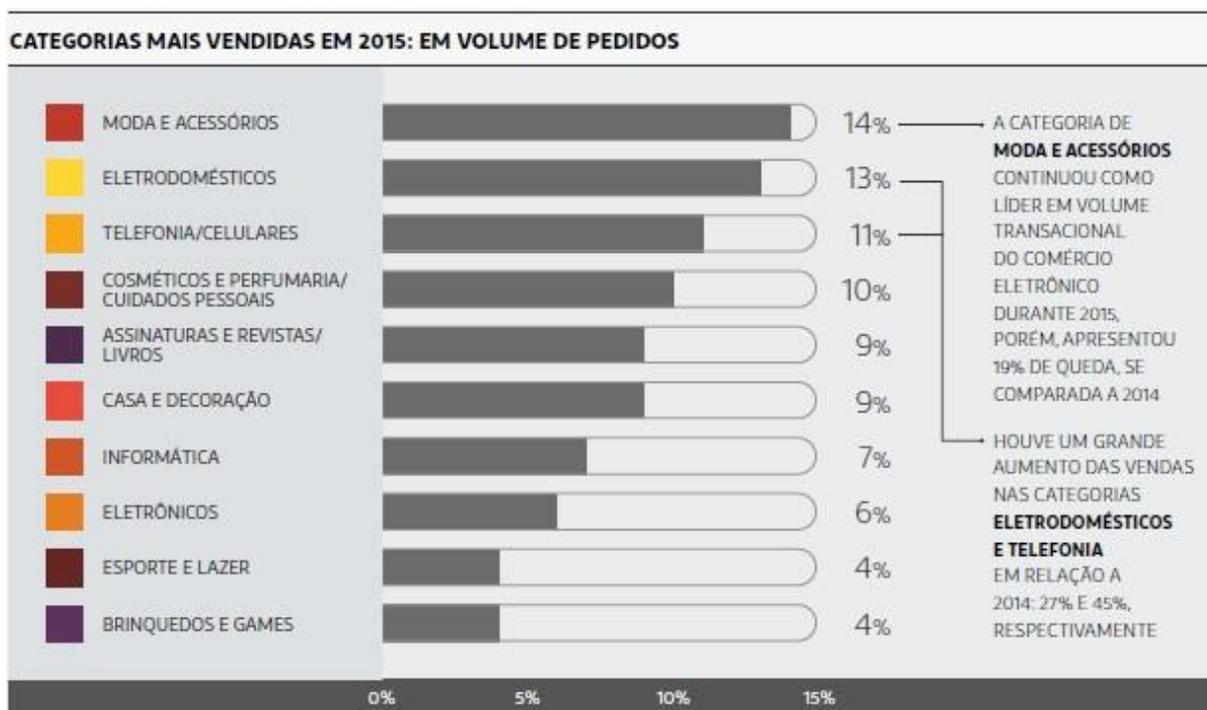


Figura 2 - Categorias mais vendidas (em volume de pedidos)
Fonte: E-BIT (2016)

Diante do exposto, é importante salientar que para as empresas sobreviverem em meio à crise e se manterem competitivas, torna-se indispensável identificar quais são os fatores que influenciam na prestação da qualidade de serviços. Principalmente, tratando-se de empresas que atuam no ambiente *online*, onde existe uma grande dificuldade de captar as necessidades dos clientes (BARNES; VIDGEN, 2002).

Muitos pesquisadores já vêm contribuindo ao longo de anos com modelos para mensurar e identificar os fatores que influenciam na qualidade de serviços prestados por empresas que atuam no *e-commerce* e, especificamente, no *e-tailing*.

Yoo e Donthu (2001) desenvolveram o modelo Sitequal, projetado para capturar a qualidade percebida de qualquer tipo de site de *e-tailing*. Loiacono, Watson e Goodhue (2002) criaram o modelo Webqual, com o objetivo de avaliar a qualidade dos sites. Barnes e Vidgen (2002) desenvolveram uma escala também intitulada Webqual, com o objetivo de avaliar a qualidade percebida das operações realizadas por empresas de *e-commerce*. Wolfinbarger e Gilly (2003) elaboraram a escala EtailQ para mensurar a qualidade das operações do *e-tailing*. Parasuraman, Zeithaml e Malhotra (2005) desenvolveram a escala E-S-Qual, com a finalidade de mensurar a qualidade do serviço prestado pelos sites que os clientes realizam as suas compras. Também propuseram a escala E-RECS-Qual, que se concentrava nos problemas de serviços de assistência e consultas, sendo relevante apenas para os clientes que

tiveram encontros não rotineiros com os sites. Bauer, Falk e Hammerschmidt (2006) criaram um modelo, denominado eTransQual, para analisar a qualidade do serviço de forma global. Cristobal, Flavián e Guinalíu (2007) consolidaram a escala PeSQ para medir a qualidade do *e-service* e estudar a influência da qualidade percebida sobre os níveis de satisfação do consumidor e o nível de lealdade de *website*. E por fim, Ding, Hu e Sheng (2011) elaboraram a escala e-SELFQUAL, com a finalidade de analisar as relações entre a qualidade do serviço de autoatendimento *online*, a satisfação e a lealdade do cliente.

No entanto, embora a existência dos modelos, até o momento atual não houve a proposta de um modelo que seja aplicável e testável em qualquer categoria de *e-tailing*, capaz de identificar se os fatores que mais influenciam a qualidade de serviços de um cenário global, considerando todas as categorias ao mesmo tempo, são os mesmos quando analisados por categoria. Diante do exposto, a pesquisa se propõe a elaborar e a testar um modelo e cobrir esta lacuna no meio científico.

1.5 Estrutura do trabalho

A organização do trabalho está estruturada da seguinte forma, além do Capítulo 1 que apresenta a contextualização do assunto que norteia a pesquisa, a problemática, o objetivo geral e os específicos e a justificativa. O Capítulo 2 apresenta uma revisão bibliográfica sobre Qualidade em serviços. O Capítulo 3 expõe uma revisão sobre o *e-commerce*, *e-tailing* e *e-service*, bem como um levantamento sobre os modelos já elaborados. O Capítulo 4 discorre sobre o método de análise hierárquica (AHP) utilizado para realizar esta pesquisa. O Capítulo 5 retrata um estudo piloto. O Capítulo 6 apresenta o modelo E-TQual, ressaltando as dimensões, os fatores, as alternativas, escala de julgamento, os blocos que compõe a construção do modelo e os procedimentos para a análise de dados. Este mesmo capítulo também apresenta um estudo de caso com a aplicação do modelo E-TQual em uma instituição de ensino superior. E por fim, o Capítulo 7 expõe as considerações finais, limitações da pesquisa e sugestões de trabalhos futuros.

CAPÍTULO 2 – QUALIDADE EM SERVIÇOS

Neste capítulo serão apresentados conceitos sobre termos que norteiam a pesquisa, com a finalidade de defini-los e diferenciá-los. Um breve levantamento dos principais modelos de mensuração de qualidade do serviço prestado também será exposto.

Segundo Freitas (2005), apesar de ser muito abordado em pesquisas científicas, o tema “Qualidade em Serviços” ainda é objeto de muitas discussões entre pesquisadores, gerentes e administradores. Este fato é decorrente do envolvimento de dois objetos de entendimento não tão trivial: qualidade e serviços.

Em vez de iniciar o entendimento de serviços a partir de definições, é mais produtivo e compreensivo começar pelas características, pois podem variar de cliente para cliente (GRÖNROOS, 2007), conforme a Figura 3, que apresenta 5 exemplos de operações com proporções diferentes do consumo de serviço.

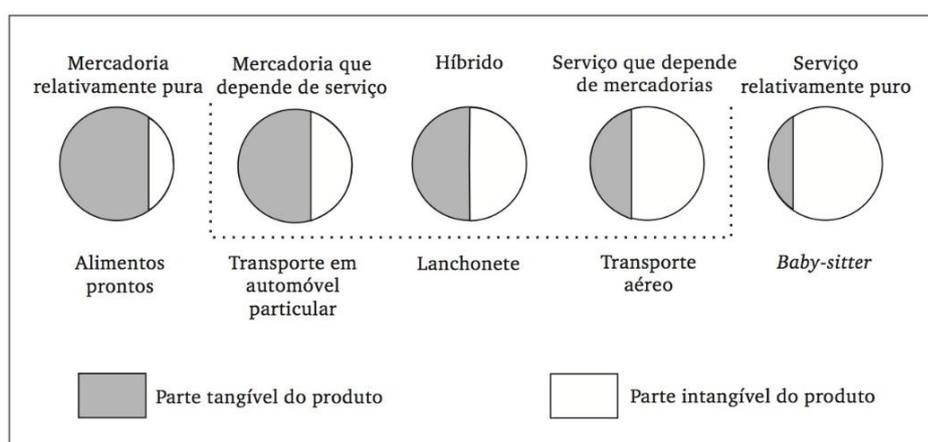


Figura 3 - O espectro mercadorias-serviços
Fonte: Las Casas (2008)

Embora a compra de um produto possa vir acompanhada de um serviço e a prestação de um serviço pode, em muitos momentos, ter produtos agregados, as literaturas buscam diferenciar as principais características e distinções entre bens e serviços (GRÖNROOS, 2007; KOTLER; KELLER, 2012), conforme o Quadro 1.

Bens físicos	Serviços
Tangível	Intangível
Homogêneo	Heterogêneo
Produção separada do consumo	Inseparável
Os clientes não participam do processo	Os clientes participam do processo

Quadro 1 - Principais distinções entre bens e serviços
Fonte: Grönroos (2007)

Ao analisar as características de serviços, de acordo com o ponto de vista de Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985), a intangibilidade é algo que não pode ser tocado, mensurado, testado, antes da produção. Neste contexto, torna-se difícil avaliar se está de acordo ou não com as especificações do cliente.

Heterogeneidade retrata uma variedade de clientes que consomem o mesmo serviço ou uma variedade de serviços disponíveis para o mesmo cliente. Cabe ressaltar, que o mesmo serviço pode variar de um dia para o outro. Em virtude da variabilidade é impossível manter constante a qualidade do serviço.

O aspecto inseparabilidade, ou como alguns autores preferem denominar, simultaneidade, apresenta o momento em que a produção e o consumo do serviço ocorrem no mesmo instante e, portanto, não pode ser estocado, nem transferido de um local para o outro.

Explorando um pouco mais a abrangência dos serviços, diante da alta competitividade no mercado e exigências dos consumidores, as empresas começaram a explorar o ambiente digital como um terreno fértil de novos negócios e estratégias para captar e reter o cliente. Logo, surge neste momento dois termos que precisam ser diferenciados: serviços tradicionais e serviços eletrônicos. A Tabela 1 apresenta esta comparação.

Tabela 1 - Comparação entre serviços tradicionais e eletrônicos

Características	Serviços tradicionais	Serviços eletrônicos
Encontro do serviço	Face a face	Tela a face
Disponibilidade	Horas de trabalho padrão	Qualquer hora
Acesso	Local	De casa
Área de mercado	Local	Todo mundo
Ambiente	Físico	Interface eletrônica
Diferenciação competitiva	Personalização	Conveniência
Privacidade	Interação social	Anonimato

Fonte: Fitzsimmons e Fitzsimmons (2005)

A qualidade do serviço é testada sempre que os clientes experimentam o serviço prestado (KOTLER; KELLER, 2006). Logo, se a empresa se preocupar em aplicar recursos para prestar um serviço de alta qualidade, o cliente ficará satisfeito e terá uma forte tendência em se relacionar novamente com a mesma (CRONIN; TAYLOR, 1992; PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1985).

Fitzsimmons e Fitzsimmons (2005) apontam que a qualidade em serviço surge ao longo de todo processo e cada contato com o cliente refere-se como um momento da verdade, cujo resultado será satisfatório ou não. O momento da verdade é determinado pelas interações entre o cliente e algum aspecto da organização, onde se obtêm formação da opinião sobre a qualidade percebida do serviço prestado (ALBRECHT, 1998). A Figura 4 apresenta um ciclo com vários momentos de verdade.

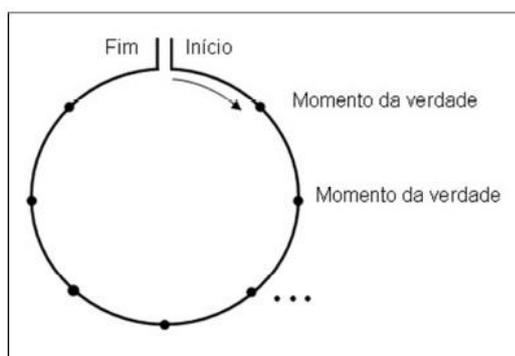


Figura 4 - Momentos da verdade
Fonte: Albrecht (1998)

Grönroos (1984) menciona que a qualidade do serviço é resultado de um processo, em que o consumidor compara as suas expectativas com o serviço que ele recebe. Em complemento, Lovelock e Wright (2006) comentam que para as empresas fornecer um serviço que atende ou supere as expectativas dos clientes, é imprescindível identificar o que realmente os seus clientes desejam. Em resposta a este cenário, as organizações aplicam ferramentas com a finalidade de mensurar a qualidade do serviço prestado. O Quadro 2 resume os principais modelos para realizar esta mensuração:

Autor	Modelo	Características principais
Grönroos (1984)	Não apresenta expressão algébrica.	- A qualidade percebida de um serviço ocorre em função do serviço esperado e do serviço percebido, incluindo um terceiro fator, chamado de imagem da empresa.
Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985)	Não apresenta expressão algébrica.	- Os consumidores usam 10 dimensões para formar as expectativas; - A qualidade do serviço percebida pelos consumidores é identificado pelo modelo dos 5 Gap's.
Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988)	SERVQUAL $Q_i = D_i - E_i$	- A qualidade do serviço resulta da diferença do desempenho da empresa e a expectativa do consumidor. - Se a empresa apresentar um desempenho superior às expectativas dos clientes, a qualidade percebida é positiva, no entanto, se a expectativa for maior que o desempenho, a qualidade percebida é negativa.
Cronin e Taylor (1992)	SERVPERF $Q_i = D_i$	- A qualidade do serviço baseia-se apenas no desempenho da empresa; - A qualidade do serviço antecede a satisfação do consumidor e a satisfação do consumidor exerce uma influência mais forte sobre as intenções de compra do que a qualidade do serviço.

Quadro 2 - Principais modelos de mensuração de qualidade do serviço prestado
Fonte: Elaboração própria

CAPÍTULO 3 – E-COMMERCE, E-TAILING E E-SERVICE

O capítulo proposto apresenta uma revisão bibliográfica sobre *e-commerce*, *e-tailing*, *e-service* e um levantamento dos modelos existentes que mensuram a qualidade de serviços destes respectivos segmentos.

3.1 *E-commerce*, *e-tailing* e *e-service*

Os termos *e-commerce*, *e-tailing* e *e-service* são muito utilizados no meio científico, logo é de suma importância saber diferenciá-los.

O termo *e-commerce* é mais abrangente e é definido de acordo com Turban e King (2002), como o processo de compra, venda e troca de produtos, serviços e/ou informações por meio da internet. Chaffey (2009) corrobora ao afirmar que o *e-commerce* envolve todas as transações eletrônicas entre a empresa e os seus *stakeholders*, englobando as operações de pré-venda, venda e pós-venda. Em complemento, Albertin (2010) colabora com o conceito ao afirmar que o *e-commerce* envolve toda a cadeia de valor dos processos de negócio em um ambiente eletrônico.

As principais vantagens que o consumidor obtém por meio do *e-commerce* são variedades de produtos, a compra pode ser realizada em qualquer lugar e em qualquer momento do dia, produtos com preços mais baixos, facilidade de busca e comparação. Por outro lado, as desvantagens são que os produtos não podem ser tocados e nem testados, riscos na exposição de informações pessoais e riscos de fraudes devido o contato ser por meio de uma interface eletrônica (TURBAN; KING, 2002).

As empresas que adotam o *e-commerce* possuem como vantagens competitivas, a diferenciação de produtos e serviços, a possibilidade de obter um melhor relacionamento com clientes e fornecedores, auxílio nas estratégias de produtos substitutos e a possibilidade de diferenciais competitivos com o uso de novas tecnologias (ALBERTIN, 2010).

O *e-commerce* pode ser classificado segundo a natureza da transação ou pelo relacionamento entre os *stakeholders*. O Quadro 3 apresenta as classificações encontradas com maior frequência.

Classificações do e-commerce	Descrição
<i>Business-to-business</i> (B2B)	São empresas que se relacionam com outras empresas.
<i>Business-to-consumer</i> (B2C)	Envolve as transações entre o varejo eletrônico e compradores individuais. Também denominado de <i>e-tailing</i> .
<i>Business-to-business-to-consumer</i> (B2B2C)	Envolve o relacionamento entre duas empresas e depois o produto ou serviço é repassado para um cliente.
<i>Consumer-to-business</i> (C2B)	Representa o envolvimento de pessoas que buscam organizações para comprar seus produtos e serviços.
<i>Consumer-to-consumer</i> (C2C)	É o relacionamento entre consumidores que querem comprar e/ou vender produtos e serviços.
<i>M-commerce</i>	São as transações do <i>e-commerce</i> realizadas em ambientes sem fio.
<i>Business-to-employees</i> (B2E)	Refere-se às organizações que oferecem produtos, serviços ou informações aos seus funcionários.
<i>E-government</i>	Ocorre quando uma entidade governamental adquire produtos, serviços ou informação de empresas ou cidadãos.
<i>Exchange-to-exchange</i> (E2E)	Representa um mercado eletrônico públicos com vários compradores e vendedores.

Quadro 3 - Classificações do e-commerce
 Fonte: Adaptado de Turban e King (2002)

E-tailing, também conhecido como varejo eletrônico ou B2C, se atender pessoas físicas ou, B2B, se vender para outras empresas, representa um intermediário entre a empresa fabricante e o cliente que deseja adquirir produtos e serviços pela Internet (RAINER; CEGIELSKI, 2012; TURBAN; KING, 2002). Já o termo *e-service* se refere ao atendimento que é fornecido ao cliente por meio da internet, podendo ocorrer no pré-venda, durante a venda e no pós-venda (ROWLEY, 2006; RUST; KANNAN, 2002; RUST; LEMON, 2001).

O presente estudo assume o termo *e-commerce* como um conceito global, envolvendo todas as ações necessárias para realizar as transações com os clientes antes, durante e após a venda. O termo *e-tailing* é identificado como um fragmento do *e-commerce*, visto que este último abrange diversos segmentos. Por fim, o termo *e-service* remete ao conceito de prestar serviço ao cliente por meio da tecnologia da informação.

Barnes e Vidgen (2002) ressaltam que um dos principais desafios para as empresas de *e-commerce* é captar as necessidades dos clientes e desenvolver operações capazes de realizar uma avaliação da qualidade do serviço prestado.

Diante da necessidade de identificar os fatores mais relevantes à luz dos consumidores de produtos e serviços *online*, diversos pesquisadores acadêmicos têm sido atraídos.

3.2 Modelos de avaliação da qualidade de serviços em ambiente *online*

Yoo e Donthu (2001) desenvolveram o instrumento Sitequal, projetado para capturar a qualidade percebida de qualquer tipo de site de *e-tailing*. O instrumento estabelece uma escala com quatro dimensões: facilidade de uso, *design* estético, velocidade de processamento e segurança. No entanto, a pesquisa utilizou uma amostra composta apenas por estudantes de *marketing* que responderam duas perguntas abertas. Segundo Parasuraman, Zeithaml e Malhotra (2005), o instrumento não abrange todos os aspectos do processo de compra e, portanto, não constitui uma avaliação detalhada da qualidade de serviço de um site.

Loiacono, Watson e Goodhue (2002) criaram o instrumento Webqual, composto de cinco dimensões (facilidade de uso, utilidade, entretenimento, relação de complementaridade e atendimento ao cliente), com o objetivo de avaliar a qualidade dos sites. Os autores listaram alguns *websites* e selecionaram alunos de graduação em negócios, e não compradores reais, para avaliá-los. Este estudo aparenta ser ineficiente para avaliar todos os fatores que influenciam em um processo de compras *online*, pois a amostra é selecionada pela simples conveniência de executar a pesquisa, em vez de medir a qualidade do serviço considerando a experiência de compradores.

Barnes e Vidgen (2002) desenvolveram a escala também denominada Webqual com o objetivo de avaliar a qualidade percebida das operações realizadas por empresas de *e-commerce*. A escala se baseia em três dimensões: usabilidade (abrange usabilidade e *design*), informação e a interação do serviço com o cliente (abrange confiança e empatia). O questionário foi desenvolvido e testado por meio da participação de estudantes universitários e funcionários que foram solicitados a visitar um dos três sites de livrarias. O objetivo era coletar informações sobre um livro de sua

escolha, e, em seguida, avaliar a sua experiência. Embora a percepção do usuário possa ser captada, o respondente avaliava sem concluir o processo de compra. Sendo assim, o estudo apresenta ser incapaz de avaliar todas as operações do *e-tailing*.

Wolfenbarger e Gilly (2003) elaboraram a escala EtailQ para mensurar a qualidade de todas as operações do *e-tailing*, incluindo a busca de informações, navegação no site, ordenação de produtos, atendimento ao cliente, entrega e satisfação com o produto escolhido. O desenvolvimento da escala ocorreu a partir de grupos focais *online* e *offline* e uma pesquisa *online* com um painel de clientes. Os autores definiram 14 fatores e 4 dimensões: *design* de *website*, cumprimento/confiabilidade, privacidade/segurança e atendimento ao cliente. Parasuraman, Zeithaml e Malhotra (2005) afirmam que o instrumento é excelente e abrangente, ressaltando apenas que as dimensões *design* de *website* e atendimento ao cliente precisam ser mais testadas.

Parasuraman, Zeithaml e Malhotra (2005) desenvolveram a escala E-S-Qual para mensurar a qualidade do serviço prestado pelos sites em que os clientes realizavam as suas compras. A escala é definida de forma ampla para abranger todas as fases de interações do cliente com um *website*, desde da busca pelo produto, a compra e a entrega em domicílio. Após um processo de refinamento iterativo, a escala E-S-QUAL resultante foi composta por 22 fatores em 4 dimensões: eficiência, cumprimento, disponibilidade e privacidade. O instrumento possui uma limitação por não contemplar o aspecto entretenimento/diversão (BAUER; FALK; HAMMERSCHMIDT, 2006; KURT; ATREK, 2012).

Parasuraman, Zeithaml e Malhotra (2005) também desenvolveram a escala E-RECS-Qual, composta por 11 fatores agrupados em 3 dimensões (capacidade de resposta, compensação e contato), para mensurar a qualidade do serviço de recuperação previsto pelos sites. Esta escala surgiu na fase de desenvolvimento da escala E-S-QUAL, em que um grande número de entrevistados não forneceu classificações de um subconjunto do conjunto inicial de fatores. Uma análise dos fatores revelou que todos eles pertenciam aos encontros de serviço de recuperação ou não rotineiros. Diante deste cenário, eles construíram uma escala contendo os fatores que se concentravam nos problemas de serviços de assistência e consultas.

Bauer, Falk e Hammerschmidt (2006) propuseram um modelo com uma estrutura conceitual sólida e holística para analisar a qualidade dos serviços *online*. O

modelo, denominado eTransQual, integra elementos utilitários e elementos hedônicos em uma única escala. Inicialmente, o desenvolvimento do instrumento foi possibilitado por profissionais de pesquisa de *marketing* treinados em entrevistas qualitativas. Foram realizadas 30 entrevistas com estudantes usuários de compras *online*, resultando em 53 fatores de qualidade. Um questionário estruturado foi distribuído por um instituto de pesquisa de mercado alemão aos membros do seu painel *online* que foram selecionados aleatoriamente com objetivo de extrair os dados quantitativos para refinar o instrumento. Esta etapa resultou em 25 fatores e 5 dimensões: Funcionalidade/concepção, entretenimento/prazer, processo, confiabilidade e capacidade de resposta.

Cristobal, Flavián e Guinalú (2007) consolidaram a escala PeSQ para medir a qualidade do *e-service* e estudar a influência da qualidade percebida sobre os níveis de satisfação do consumidor e o nível de lealdade de *website*. O instrumento possui 25 fatores distribuídos em 4 dimensões: *web design*, serviço ao cliente, garantia e gestão de pedidos. Os fatores foram originados a partir de uma revisão de literatura de modelos existentes (BARNES; VIDGEN, 2002; MADU; MADU, 2002; PARASURAMAN; ZEITHAML; MALHOTRA, 2005; WOLFINBARGER; GILLY, 2003) e de entrevistas com pessoas ligadas às áreas de qualidade de serviços e *e-commerce*.

Ding, Hu e Sheng (2011) elaboraram a escala e-SELFQUAL com a finalidade de analisar as relações entre a qualidade do serviço de autoatendimento *online*, a satisfação e a lealdade do cliente. A construção da escala foi originada a partir de um levantamento das dimensões mais utilizadas em pesquisas acadêmicas, e também de grupos focais com estudantes, membros do corpo docente de negócios e pesquisadores de empresas que possuem parceria com uma universidade localizada nos Estados Unidos. O estudo gerou 13 fatores em 4 dimensões: controle percebido, conveniência de serviço, atendimento ao cliente e execução do serviço. O instrumento e-SELFQUAL foi utilizado apenas por compradores da *Amazon*, portanto, carece de testes e avaliações em outros ambientes.

O Quadro 4 apresenta as escalas e as dimensões dos estudos que foram citados anteriormente.

Autores	Modelos	Dimensões
Yoo e Donthu (2001)	Sitequal	Facilidade de uso, design estético, velocidade de processamento e segurança.
Loiacono, Watson e Goodhue (2002)	Webqual	Facilidade de uso, utilidade, entretenimento, relação de complementaridade e atendimento ao cliente.
Barnes e Vidgen (2002)	Webqual	Usabilidade, informação e a interação do serviço com o cliente
Wolfenbarger e Gilly (2003)	EtailQ	Design de <i>website</i> , cumprimento/confiabilidade, privacidade/segurança e atendimento ao cliente.
Parasuraman, Zeithaml e Malhotra (2005)	E-S-Qual	Eficiência, cumprimento, disponibilidade e privacidade.
Parasuraman, Zeithaml e Malhotra (2005)	E-RECS-Qual	A capacidade de resposta, compensação e contato.
Bauer, Falk e Hammerschmidt (2006)	eTransQual	Funcionalidade/concepção, entretenimento/prazer, processo, confiabilidade e capacidade de resposta.
Cristobal, Flavián e Guinalú (2007)	PeSQ	Web design, serviço ao cliente, garantia e gestão de pedidos.
Ding, Hu e Sheng (2011)	e-SELFQUAL	Controle percebido, conveniência de serviço, atendimento ao cliente, e execução de serviços.

Quadro 4 - Principais autores, modelos e dimensões
Fonte: Elaboração própria

Apesar da existência desses modelos, é notório que os estudos desenvolvidos avaliavam a qualidade dos serviços *online* de forma abrangente e generalizada, não permitindo a identificação dos aspectos mais relevantes por categoria de *e-tailing* e também não permitindo a comparação dos resultados parciais com o resultado global, com a finalidade de identificar se há uma padronização dos fatores mais relevantes. É no contexto de contribuir para a análise do problema em questão que a abordagem metodológica proposta nesta pesquisa se insere.

CAPÍTULO 4 – MÉTODO DE ANÁLISE HIERÁRQUICA (AHP)

O método AHP (*Analytic Hierarchy Process*) foi proposto por Saaty (1977) no início dos anos 70, com a finalidade de selecionar alternativas em um processo decisório que considera múltiplas dimensões. Em complemento, o método permite a hierarquização dos fatores à luz das dimensões e a hierarquização das dimensões sob a perspectiva do foco principal da pesquisa, permitindo dessa forma identificar as dimensões e os fatores mais e menos importantes. Dentre diversos métodos de apoio à decisão, como diagrama de árvore, teoria dos jogos, programação linear, entre outros, o método AHP tem sido classificado como o mais conhecido e utilizado (COSTA, 2002; VELASCO; FREITAS, 2014).

Saaty (1990) afirma que o método AHP proporciona uma visão holística das relações que são inerentes ao problema e auxilia o decisor avaliar se as questões em cada nível possuem a mesma ordem de grandeza, permitindo desta forma a comparação de elementos homogêneos com maior precisão.

De acordo com Saaty (1990), e corroborado por Costa (2002) e Goyal, Rahman e Kazmi (2015), o método AHP pode ser estruturado de acordo com três princípios:

1º) Construção de hierarquias: Primeiramente, estabelece-se o foco principal, que se trata do objetivo global que norteará a tomada de decisão para a resolução de um problema. Posteriormente, define-se o conjunto de alternativas, que representa as possíveis escolhas/decisões. E por fim, determina-se o conjunto de dimensões (critérios) e fatores (se houver), estes níveis da hierarquia representam os quesitos que serão levados em consideração na escolha pela alternativa. A Figura 5 apresenta a construção de hierarquias:

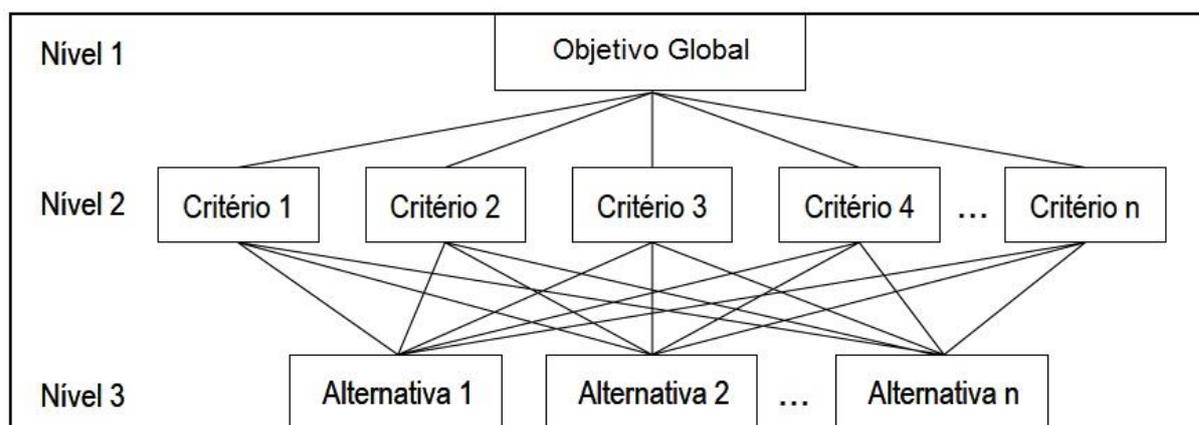


Figura 5 - Estrutura de hierarquias
Fonte: Adaptado de Saaty (1990)

Velasco e Freitas (2014) afirmam que após a estruturação do problema com a sua respectiva hierarquia, é preciso identificar as prioridades dos elementos de um nível em relação aos de outro nível.

2º) Definição de prioridades: A etapa priorização divide-se em quatro subetapas, são elas:

- Julgamento paritário: Neste momento, o avaliador compara par a par os elementos de um nível de hierarquia à luz de cada um dos elementos em conexão em uma camada superior. A implicação desta análise resulta em uma matriz de decisão para cada critério ou subcritério e, dos critérios em relação ao objetivo global.

Grandzol (2005) acrescenta que por meio da comparação paritária, os julgadores desenvolvem pesos relativos, denominados de prioridades. No entanto, para construir a matriz de decisão, a escala de julgamento precisa ser convertida para a escala de Saaty (Ver Tabela 2).

Tabela 2 - Escalas de valor para julgamento paritário

Escala verbal	Escala numérica
Igual preferência (importância)	1
Preferência (importância) fraca	3
Preferência (importância) moderada	5
Preferência (importância) forte	7
Preferência (importância) absoluta	9
2, 4, 6, 8 são associados a julgamentos intermediários	

Fonte: Adaptado de Saaty (1987)

- Quadros normalizados: Para obter os quadros normalizados, primeiramente soma os elementos de cada coluna das matrizes de julgamentos e, posteriormente, divide cada elemento das matrizes pelo somatório dos valores da respectiva coluna.

- Cálculo das prioridades médias locais (PML's): As PMLs são obtidas por meio das médias das linhas normalizadas.

- Cálculo das prioridades médias globais (PG's): Os elementos da prioridade global armazenam os desempenhos das alternativas em relação ao Foco Principal. O cálculo da prioridade global ocorre da combinação das PML's dos fatores, das dimensões e das alternativas.

3º) Consistência lógica: Costa (2002) ressalta que “mesmo quando os julgamentos paritários estão fundamentados na experiência e conhecimento de profissionais, inconsistências podem ocorrer principalmente quando existir um grande número de julgamentos”. Desta forma, o método AHP propõe calcular a Razão de

Consistência (RC), que diz respeito à avaliação da inconsistência em função da ordem da matriz de julgamentos (PALMA-MENDOZA, 2014). A Razão de Consistência é calculada pela seguinte fórmula: $RC = IC / IR$. Em que, IC é o Índice de Consistência que é dado por $IC = (\lambda_{\text{máx}} - n) / (n - 1)$, $\lambda_{\text{máx}}$ é o maior autovalor da matriz de julgamentos. O valor de IR, Índice de Consistência Randômica, é fixo e tem como base o número de critérios que está sendo avaliado, conforme a Tabela 3. A Razão de Consistência será aceita se $RC \leq 0,10$ (SAATY; VARGAS, 2012).

Tabela 3 - Índices de consistência randômicos (IR)

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RI	0	0	0,58	0,9	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,49

Fonte: Adaptado de Saaty (1987)

CAPÍTULO 5 – ESTUDO PILOTO

Neste capítulo é apresentado um estudo piloto para identificar os fatores que influenciam a qualidade de serviços de *e-tailing*.

5.1 Objeto de estudo

O estudo piloto foi realizado em uma Instituição de Ensino Superior (IES), nos cursos de Administração, Engenharias (Produção, Civil e Mecânica) e Ciências Contábeis. A escolha do objeto de estudo sucedeu-se diante da disponibilidade e conveniência por parte da pesquisadora.

5.2 Procedimentos metodológicos

Os procedimentos metodológicos realizados no estudo piloto serão apresentados nos próximos tópicos.

5.2.1 Definição das dimensões e dos fatores

O estudo piloto abrangeu 34 fatores, sendo 5 fatores propostos pelos autores, agrupados em 6 dimensões e para este alcance foram utilizados estudos científicos consagrados na literatura, conforme Quadro 5. Com a finalidade de proporcionar ao leitor uma clareza conceitual das dimensões, as mesmas são explicadas a seguir.

Eficiência (D1) refere-se à facilidade e à velocidade com que os usuários encontram o que precisam e efetuam a compra, com o menor número de cliques possíveis. Inclui também a possibilidade de customizar a página de acordo com as necessidades de cada consumidor.

Conteúdo/Informação (D2) abrange todas as informações necessárias para o consumidor navegar no site, encontrar o que precisa e efetuar a compra.

Layout (D3) reporta-se à interatividade entre o cliente e a empresa por meio da aparência do *website*, de imagens e textos apelativos, organização da página e o uso de recursos inovadores.

Confiabilidade (D4) compreende a competência que a empresa possui de cumprir com o que foi prometido ao cliente, entregando o que foi solicitado no prazo determinado.

Segurança (D5) representa a capacidade que as empresas possuem em transmitir para o cliente que tudo será feito conforme o que foi combinado, que o resultado será positivo para ambos.

Atendimento ao cliente (D6) contempla as estratégias e os meios de suporte que a empresa oferece ao consumidor. Estes meios podem ser utilizados na pré-compra, na transição da compra e no pós-compra.

Fatores	Referências
D1 - Eficiência	
(I1)Facilidade de uso	Loiacono, Watson e Goodhue (2002), Yoo e Dontho (2001), Barner e Vidgen (2002), Parasuraman, Zeithaml e Malhotra (2005), Bauer, Falk e Hammerschmidt (2006), Cristobal, Flavián e Guinalú (2007), Ding, Hu e Sheng (2011).
(I2)Facilidade de concluir as transações	Loiacono, Watson e Goodhue (2002), Yoo e Dontho (2001), Wolfenbarger e Gilly (2003), Parasuraman, Zeithaml e Malhotra (2005), Ding, Hu e Sheng (2011).
(I3)Velocidade em encontrar as informações	Yoo e Dontho (2001), Wolfenbarger e Gilly (2003).
(I4)Customização da página	Loiacono, Watson e Goodhue (2002), Barner e Vidgen (2002), Bauer, Falk e Hammerschmidt (2006).
(I5)Sistema livre de erros	Parasuraman, Zeithaml e Malhotra (2005).
(I6)Disponibilidade do site	Yoo e Dontho (2001), Parasuraman, Zeithaml e Malhotra (2005), Bauer, Falk e Hammerschmidt (2006).
(I7)Carregamento da página	Loiacono, Watson e Goodhue (2002), Yoo e Dontho (2001), Parasuraman, Zeithaml e Malhotra (2005), Cristobal, Flavián e Guinalú (2007).
D2 - Conteúdo/Informação	
(I8)Informações precisas	Loiacono, Watson e Goodhue (2002), Barner e Vidgen (2002), Cristobal, Flavián e Guinalú (2007).
(I9)Informações detalhadas	Yoo e Dontho (2001), Barner e Vidgen (2002), Wolfenbarger e Gilly (2003), Cristobal, Flavián e Guinalú (2007).
(I10)Informações atualizadas	Barner e Vidgen (2002), Bauer, Falk e Hammerschmidt (2006), Cristobal, Flavián e Guinalú (2007).
(I11)Informações de fácil compreensão	Loiacono, Watson e Goodhue (2002), Barner e Vidgen (2002), Ding, Hu e Sheng (2011).
(I12)Informações da disponibilidade do produto	Bauer, Falk e Hammerschmidt (2006), Cristobal, Flavián e Guinalú (2007).
(I13)Informações das formas de pagamento	Yoo e Dontho (2001).
(I14)Informações das formas de envio do	Fator proposto.
(I15)Informações de comparação com outras lojas	Fator proposto.

D3 - Layout	
(I16)Organização da página	Loiacono, Watson e Goodhue (2002), Yoo e Dontho (2001), Barner e Vidgen (2002), Parasuraman, Zeithaml e Malhotra (2005), Bauer, Falk e Hammerschmidt (2006).
(I17)Layout intuitivo	Loiacono, Watson e Goodhue (2002), Barner e Vidgen (2002).
(I18)Uso de recursos inovadores	Loiacono, Watson e Goodhue (2002), Yoo e Dontho (2001).
(I19) Imagens ou títulos apelativos	Bauer, Falk e Hammerschmidt (2006).
(I20)Entretenimento (divertido)	Bauer, Falk e Hammerschmidt (2006).
D4 - Confiabilidade	
(I21)Entrega dentro do prazo	Barner e Vidgen (2002), Wolfenbarger e Gilly (2003), Parasuraman, Zeithaml e Malhotra (2005), Bauer, Falk e Hammerschmidt (2006), Cristobal, Flavián e Guinalú (2007), Ding, Hu e Sheng (2011).
(I22)Entrega do pedido solicitado	Barner e Vidgen (2002), Wolfenbarger e Gilly (2003), Parasuraman, Zeithaml e Malhotra (2005), Ding, Hu e Sheng (2011).
D5 - Segurança	
(I23)Dados pessoais protegidos	Loiacono, Watson e Goodhue (2002), Barner e Vidgen (2002), Wolfenbarger e Gilly (2003), Parasuraman, Zeithaml e Malhotra (2005), Bauer, Falk e Hammerschmidt (2006), Cristobal, Flavián e Guinalú (2007).
(I24)Dados bancários protegidos	Loiacono, Watson e Goodhue (2002), Yoo e Dontho (2001), Barner e Vidgen (2002), Wolfenbarger e Gilly (2003), Parasuraman, Zeithaml e Malhotra (2005), Bauer, Falk e Hammerschmidt (2006), Cristobal, Flavián e Guinalú (2007).
(I25)Reputação do site	Yoo e Dontho (2001), Barner e Vidgen (2002).
D6 - Atendimento ao cliente	
(I26)Canais alternativos de comunicação (telefone, e-mail, chat)	Loiacono, Watson e Goodhue (2002), Parasuraman, Zeithaml e Malhotra (2005), Bauer, Falk e Hammerschmidt (2006), Ding, Hu e Sheng (2011).
(I27)Help desk (pré-venda, durante a transição da compra e pós-venda)	Parasuraman, Zeithaml e Malhotra (2005).
(I28)Tempo de respostas	Loiacono, Watson e Goodhue (2002), Wolfenbarger e Gilly (2003), Cristobal, Flavián e Guinalú (2007), Ding, Hu e Sheng (2011).
(I29)Eficiência nas respostas	Wolfenbarger e Gilly (2003), Cristobal, Flavián e Guinalú (2007), Ding, Hu e Sheng (2011).
(I30)Política de Compensação	Parasuraman, Zeithaml e Malhotra (2005)
(I31)Política de devolução	Yoo e Dontho (2001), Parasuraman, Zeithaml e Malhotra (2005), Bauer, Falk e Hammerschmidt (2006).
(I32)Informações sobre o status do pedido	Fator proposto.
(I33)Armazenagem das preferências do cliente	Fator proposto.
(I34)Envio de sugestões de produtos e serviços	Fator proposto.

Quadro 5 - Definição das dimensões e fatores
Fonte: Elaboração própria

5.2.2 Definição das alternativas

As alternativas utilizadas como categorias do *e-tailing* são: Eletrodoméstico (A1), Cosmético e Perfumaria (A2), Eletrônicos (A3), Brinquedos e Games (A4), Telefonia (A5), Esporte e Lazer (A6), Livros, CDS e DVDS (A7), Moda e Acessórios (A8) e Informática (A9) e Casa e Decoração (A10) (E-BIT, 2014). Caso o respondente não encontre a alternativa desejada, a opção “outra” foi disponibilizada. A hierarquia resultante é apresentada pela Figura 6.

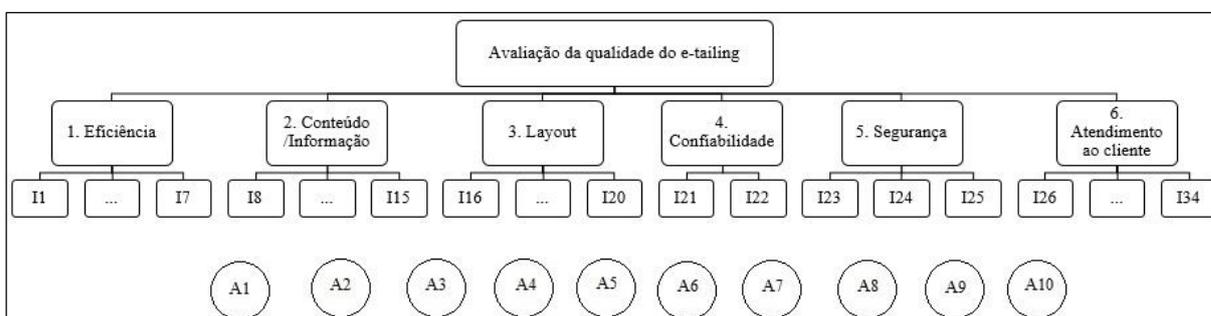


Figura 6 - Hierarquia do problema
Fonte: Elaboração própria

5.2.3 Escala de julgamento de valor

Para mensuração do grau de importância dos fatores e do grau de desempenho do site avaliado pelo usuário, empregou-se escalas ordinais de cinco pontos, conforme ilustrado pela Figura 7. Caso não seja possível avaliar determinado fator, a opção NA (Não avaliado) foi disponibilizada.

Grau de importância	Nada importante	Pouco importante	Regular	Importante	Muito importante	Não avaliado
	1	2	3	4	5	NA

Grau de desempenho	Muito ruim	Ruim	Regular	Bom	Muito bom	Não avaliado
	1	2	3	4	5	NA

Figura 7 - Escalas de julgamento
Fonte: Elaboração própria

5.2.4 Construção do questionário

O questionário foi estruturado em quatro blocos. O Bloco 1 buscou identificar o perfil do respondente (gênero, idade, nível de escolaridade, estado civil, renda mensal e se o mesmo possui filhos, assim como a categoria do e-commerce e o site mais utilizados, e a frequência com que o respondente efetua a compra). O Bloco 2 avaliou

a importância dos 34 fatores distribuídos em 6 dimensões e o desempenho do site à luz de cada fator, segundo cada respondente (ver Quadro 6). O Bloco 3 almejou identificar de uma forma global, o desempenho e a satisfação do respondente quanto a categoria de *e-tailing* que ele mais utiliza. Por fim, o Bloco 4 permitiu um espaço aberto para sugestões de melhorias do questionário.

Dimensões	Fatores do questionário
Eficiência (D1)	I1. O site é fácil de manusear.
	I2. Eu consigo concluir facilmente as minhas transações.
	I3. Eu encontro o que eu preciso rapidamente.
	I4. A página do site possibilita eu customizá-la conforme as minhas necessidades.
	I5. A página do site não trava e não emite mensagens de erros.
	I6. Sempre que eu preciso, o site encontra-se disponível.
	I7. A página do site carrega rapidamente.
Conteúdo/Informação (D2)	I8. A empresa apresenta informações precisas sobre os produtos.
	I9. A empresa apresenta informações detalhadas sobre os produtos.
	I10. A empresa mantém as informações sempre atualizadas.
	I11. Compreendo facilmente as informações contidas no site.
	I12. A empresa comunica a (in) disponibilidade dos produtos.
	I13. Conheço todas as formas de pagamento.
	I14. Conheço todas as formas de envio do produto que comprei.
	I15. A empresa possibilita eu comparar o seu preço com de outras empresas.
Layout (D3)	I16. O site da empresa é organizado.
	I17. O site da empresa é intuitivo.
	I18. O site da empresa possui recursos inovadores.
	I19. O site da empresa possui títulos e/ou mensagens apelativas.
	I20. É divertido utilizar o site da empresa.
Confiabilidade (D4)	I21. A empresa cumpre com o prazo prometido.
	I22. A empresa entrega exatamente o que eu pedi.
Segurança (D5)	I23. Os meus dados pessoais são protegidos.
	I24. Os meus dados bancários são protegidos.
	I25. A empresa possui uma boa reputação.
Atendimento ao cliente (D6)	I26. A empresa possui canais alternativos de comunicação (telefone, canal <i>online</i> , e-mail, etc.).
	I27. A empresa possui um <i>help desk</i> (suporte no pré-venda, durante a transição da compra e no pós-venda).
	I28. A empresa responde as minhas dúvidas e reclamações rapidamente.
	I29. A empresa responde exatamente o que eu precisava saber.
	I30. A empresa possui uma política de compensação ao cliente quando a mesma comete erros.
	I31. A empresa possui uma política de devolução.
	I32. A empresa me mantém informado sobre o status do pedido.
	I33. A empresa armazena as minhas preferências.
	I34. A empresa envia sugestões segundo as minhas preferências.

Quadro 6 - Dimensões e fatores do questionário

Fonte: Elaboração própria

5.2.5 Coleta de dados

A coleta de dados foi efetuada por meio da amostragem por conveniência e ocorreu no período noturno, no mês de março de 2015, por meio da aplicação de questionário. A aplicação foi realizada presencialmente nas salas de aula pela pesquisadora com a finalidade de explicar o objetivo da pesquisa e esclarecer dúvidas durante o preenchimento. O tempo médio de preenchimento durou cerca de 10 a 15 minutos. Após o período de coleta, obteve-se um quantitativo de 112 respondentes.

5.3 Perfil dos respondentes

Os dados sociodemográficos dos respondentes da pesquisa é apresentado na Tabela 4. Ressalva-se que este perfil se refere ao *e-tailing* de forma ampla, sendo assim, o perfil não foi estratificado por categoria.

Os resultados apresentam uma amostra bem dividida, pois 52,3% dos respondentes pertencem ao sexo masculino e 47,7% ao sexo feminino. A respeito do estado civil, 85,5% encontram-se solteiros, enquanto 14,5% estão casados. Em complemento aos dados sociodemográficos, 91,3% não possui filhos. Dos 8,7% que possuem filhos, 37,5% constam ter apenas um filho e 62,5% apresentam ter dois filhos. De acordo com a renda, 16,2% relatam não possuir, 11,7% afirma ter até 1 salário mínimo, 42,3% referem-se aos respondentes que possuem de 1 a 3 salários, 14,5% reportam aqueles que possuem de 3 a 5 salários e 15,3%, aqueles que afirmam ter acima de 5 salários. Devido à amostra selecionada ter sido apenas os discentes da universidade, 100% dos respondentes estão cursando o ensino superior. Em relação à frequência de compra, os dados estão distribuídos de forma homogênea, ressalta-se apenas a opção “mais de uma vez por mês” por possuir a menor porcentagem, 12,5%. A respeito das categorias de *e-tailing*, destacam-se os extremos, Eletrônicos apresentando 24,3%, e Casa e decoração, com apenas 0,9%.

Tabela 4 - Perfil dos respondentes

Sexo	%	Renda	%	Categoria	%
Masculino	52,3%	Nenhuma	16,2%	Eletrrodoméstico	8,1%
Feminino	47,7%	Até 1 salário	11,7%	Cosmético e perfumaria	5,4%
Estado civil	%	De 1 a 3 salários	42,3%	Eletrônicos	24,3%
Solteiro	85,5%	Mais de 3 até 5 salários	14,4%	Brinquedos e games	4,5%
Casado	14,5%	Acima de 5 salários	15,3%	Telefonia	7,2%
Outro	0%	Nível de escolaridade	%	Esporte e lazer	11,7%
Filhos	%	Médio/Técnico	0%	Livros, CDS e DVDS	9,0%
Não	91,3%	Superior/Graduação	100,0%	Moda e acessórios	18,9%
Sim	8,7%	Pós-Graduação	0%	Informática	8,1%
Quantos filhos	%	Frequência de compra	%	Casa e decoração	0,9%
Um	37,5%	Uma vez por mês	24,1%	Outra	1,8%
Dois	62,5%	Uma vez a cada três meses	23,2%		
Três	0%	Uma vez a cada seis meses	19,6%		
Quatro	0%	Uma vez por ano	20,5%		
Cinco ou mais	0%	Mais de uma vez por mês	12,5%		

5.4 Análise de dados

Os procedimentos realizados para a análise de dados do estudo piloto serão abordados a seguir.

5.4.1 Grau de importância (\overline{GI}) e Grau de desempenho (\overline{GD})

Após a coleta de dados, os mesmos foram tabulados para o *software Microsoft Excel*, onde foi calculado os Graus de importância médios (\overline{GI}) e Graus de desempenho médios (\overline{GD}) dos fatores à luz de cada categoria do *e-tailing*, obtidos a partir dos julgamentos dos respondentes, conforme pode ser observado na Tabela 5.

Tabela 5 - Grau de importância médio e Grau de desempenho médio

Alternativas/ Itens	GRAU DE IMPORTÂNCIA									GRAU DE DESEMPENHO								
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
I1	4,89	4,17	4,52	4,60	4,13	4,64	4,80	4,19	4,44	4,44	3,50	4,19	4,40	4,13	4,27	4,50	4,33	4,44
I2	4,89	4,00	4,67	4,80	4,25	4,64	4,60	4,43	4,78	4,56	4,17	4,33	4,80	4,29	4,20	4,30	4,29	4,75
I3	4,56	4,67	4,63	4,25	4,13	4,45	4,80	4,33	4,56	4,00	3,67	4,30	4,50	3,63	4,00	4,50	4,33	4,00
I4	2,89	4,00	3,42	3,40	3,13	3,40	3,10	3,45	3,13	2,56	2,80	3,35	4,00	3,00	3,33	3,00	3,47	3,40
I5	4,33	4,50	4,31	4,20	4,13	3,91	4,60	4,10	4,89	3,33	3,83	4,23	4,40	3,38	3,18	4,00	4,20	4,33
I6	4,56	4,50	4,74	4,80	4,25	4,27	4,40	4,62	4,78	4,33	4,33	4,44	4,60	3,63	4,36	4,30	4,29	4,56
I7	4,44	4,17	4,48	3,80	3,63	4,64	4,80	4,37	4,22	4,00	4,17	4,19	4,20	3,25	4,36	4,60	4,00	3,89
I8	4,56	4,50	4,63	4,80	3,88	4,64	4,80	4,43	4,33	4,11	3,67	4,07	4,40	3,38	4,09	4,50	4,05	3,78
I9	4,56	4,83	4,63	4,60	3,75	4,64	4,80	4,48	4,89	4,00	3,33	4,19	4,60	3,25	4,00	4,00	4,10	3,78
I10	4,56	4,33	4,42	4,80	3,75	4,45	4,60	4,38	4,67	4,11	4,17	3,84	4,40	3,38	4,09	4,00	4,15	4,00
I11	4,56	4,50	4,41	4,20	4,00	4,36	4,60	4,60	4,56	4,33	4,33	4,17	4,40	3,88	4,09	4,50	4,25	4,67
I12	4,56	4,67	4,65	5,00	4,50	4,45	4,90	4,52	4,78	3,89	3,83	4,36	4,80	4,13	4,09	4,80	4,10	4,67
I13	4,89	5,00	4,33	4,80	3,86	4,45	4,50	4,60	4,88	4,56	4,33	4,32	4,60	3,13	4,09	4,70	4,50	4,00
I14	4,56	4,83	4,30	5,00	4,13	4,27	4,40	4,45	4,33	3,89	4,33	4,12	4,60	3,75	4,09	4,30	4,35	4,44
I15	4,00	4,33	4,31	4,25	3,75	3,90	4,00	3,06	4,00	2,56	2,00	2,78	3,25	2,50	2,50	2,70	2,53	2,88
I16	4,88	4,67	4,68	4,00	4,14	4,60	4,56	4,60	4,56	4,63	3,33	4,21	4,40	4,00	4,20	4,44	4,35	4,44
I17	4,63	3,33	4,00	3,80	3,83	4,30	4,33	4,21	4,11	4,00	3,17	4,26	3,80	3,67	3,80	4,11	4,00	3,78
I18	4,75	4,33	4,26	3,20	3,57	4,20	4,33	4,11	3,67	3,88	3,00	4,05	3,60	3,71	3,60	3,22	3,95	3,67
I19	3,13	2,17	2,91	3,20	3,29	1,78	2,33	3,12	2,50	3,50	3,50	3,09	3,25	3,67	2,89	3,13	3,69	2,71
I20	3,38	3,00	3,17	3,40	3,29	3,10	3,22	3,40	3,00	3,00	3,20	3,19	3,80	2,86	2,90	2,89	3,15	2,89
I21	5,00	4,83	4,48	5,00	4,57	4,90	5,00	4,40	4,33	4,25	4,83	4,24	5,00	4,43	4,60	4,78	4,05	3,89
I22	5,00	5,00	4,64	5,00	4,33	4,90	5,00	4,85	4,75	4,63	4,67	4,44	4,60	4,17	4,80	4,78	4,30	4,75
I23	5,00	5,00	4,96	5,00	4,43	4,78	4,89	4,80	4,67	4,63	4,17	4,80	4,75	4,50	4,56	4,67	4,55	4,75
I24	5,00	5,00	4,96	5,00	4,57	4,70	5,00	4,90	4,78	4,88	4,67	4,71	5,00	4,33	4,60	4,78	4,80	4,63
I25	4,75	5,00	4,88	5,00	4,43	4,80	4,89	4,90	4,78	4,50	4,67	4,68	4,80	4,43	4,70	4,67	4,85	4,63
I26	5,00	4,00	4,67	4,40	4,14	4,30	4,78	4,65	4,22	4,25	3,33	4,48	4,20	4,00	3,80	4,00	4,25	4,56
I27	4,88	4,67	4,22	4,00	4,14	4,33	4,43	4,00	4,33	3,75	3,17	3,89	4,50	3,83	3,22	3,33	3,28	4,38
I28	4,88	4,83	4,64	4,80	4,00	4,20	4,25	4,37	4,44	3,75	2,40	3,71	4,20	3,86	3,33	3,25	3,44	3,78
I29	4,88	4,83	4,61	5,00	3,86	4,40	4,50	4,40	4,56	3,75	3,60	4,05	4,60	3,86	3,89	3,63	3,89	4,11
I30	5,00	4,83	4,70	4,80	4,00	4,44	4,50	4,72	4,71	4,00	3,00	3,89	4,75	3,67	3,43	3,57	4,29	4,50
I31	5,00	5,00	4,63	4,60	4,00	4,44	4,89	4,50	4,71	3,86	3,50	3,81	4,50	3,60	3,86	3,86	4,06	4,50
I32	5,00	4,83	4,64	4,80	4,29	4,60	4,78	4,55	4,78	4,13	4,33	4,28	4,80	4,33	4,40	4,78	4,30	4,22
I33	4,75	4,50	4,48	4,40	4,14	3,89	4,22	4,28	4,00	4,00	2,83	4,16	4,60	4,14	3,78	4,56	4,17	4,71
I34	4,50	4,33	4,32	4,20	4,14	3,56	3,78	4,38	4,00	4,00	3,17	3,83	4,60	4,14	3,78	4,11	4,25	4,57

5.4.2 Análise de confiabilidade

A análise de confiabilidade do modelo ocorreu por meio da aplicação do α de Cronbach (CRONBACH, 1951). Corroborando com esta análise, Freitas e Rodrigues (2005) sugerem uma classificação da confiabilidade a partir do cálculo do α , conforme a Tabela 6.

Tabela 6 - Classificação da confiabilidade a partir do coeficiente α de Cronbach

Confiabilidade	Muito baixa	Baixa	Moderada	Alta	Muito alta
Valor de α	$\alpha \leq 0,3$	$0,30 < \alpha < 0,60$	$0,60 < \alpha < 0,75$	$0,75 < \alpha < 0,90$	$> 0,90$

Fonte: Freitas e Rodrigues (2005)

Ressalta-se que além do cálculo do α de cada dimensão e do α caso um fator seja excluído, o Quadro 7 apresenta a correlação fator-total. De acordo com Hayes

(2003), essas correlações representam a relação de intensidade entre o fator com o total dos fatores da dimensão a que concerne, podendo mantê-lo, caso a correlação seja alta, ou retirá-lo, se for muito baixa. Foi considerado como corte para a correlação fator-total o valor mínimo de 0,50 (HAIR *et al.*, 1998).

Ao analisar o Quadro 7 e a Tabela 6, nota-se que as dimensões D1, D5 e D6 possuem confiabilidade alta à luz dos Graus de Importância (GI) e dos Graus de Desempenho (GD), e o D2 apenas à luz dos GI. Nenhuma das dimensões apresenta confiabilidade muito baixa. Apenas D3 possui uma confiabilidade baixa, tanto para GI, quanto para GD. Em relação à análise da exclusão dos fatores para aumentar o valor do α , nota-se que, caso excluído, o fator I4 aumenta a confiabilidade de D1 para 0,829 e 0,800, e o fator I15 aumenta a confiabilidade de D2 para 0,824 e 0,752, considerando os valores de GI e de GD, respectivamente. No entanto, o fator I19 aumenta a confiabilidade de D3 para 0,657 e o fator I34 aumenta a confiabilidade de D6 para 0,865, considerando os valores de GI apenas. A dimensão D4 não permite análise, pois contempla apenas dois fatores, I21 e I22. Nota-se que o fator I15 possui uma correlação fator-total muito baixa, apresentando um valor de 0,257 para os valores de GI e 0,215 para os valores de GD. Análises similares podem ser feitas com os demais fatores.

	IMPORTÂNCIA					DESEMPENHO			
	Fator	\overline{GI}	α	α se o fator for excluído	Correlação fator-total	\overline{GD}	α	α se o fator for excluído	Correlação fator-total
D1	I1	4,48	0,810	0,777	0,598	4,28	0,772	0,745	0,493
	I2	4,58		0,776	0,625	4,39		0,736	0,540
	I3	4,51		0,773	0,630	4,17		0,737	0,537
	I4	3,34		0,829	0,373	3,25		0,800	0,282
	I5	4,31		0,779	0,574	3,96		0,727	0,566
	I6	4,58		0,780	0,580	4,33		0,714	0,633
	I7	4,36		0,780	0,573	4,11		0,740	0,507
D2	I8	4,51	0,767	0,736	0,505	4,04	0,713	0,641	0,605
	I9	4,56		0,725	0,592	4,01		0,650	0,576
	I10	4,46		0,729	0,555	4,00		0,666	0,498
	I11	4,47		0,734	0,528	4,30		0,707	0,286
	I12	4,66		0,705	0,718	4,25		0,670	0,481
	I13	4,53		0,756	0,374	4,29		0,696	0,350
	I14	4,41		0,729	0,542	4,19		0,693	0,366

	I15	3,91		0,824	0,257	2,63		0,752	0,215
D3	I16	4,59	0,575	0,533	0,344	4,27	0,505	0,489	0,208
	I17	4,12		0,503	0,385	3,97		0,424	0,337
	I18	4,10		0,472	0,424	3,71		0,415	0,335
	I19	2,74		0,657	0,179	3,22		0,476	0,255
	I20	3,24		0,420	0,482	3,11		0,443	0,292
D4	I21	4,66	0,682	***	0,527	4,36	0,646	***	0,511
	I22	4,82		***	0,527	4,54		***	0,511
D5	I23	4,85	0,887	0,852	0,794	4,64	0,790	0,679	0,669
	I24	4,89		0,829	0,810	4,72		0,708	0,642
	I25	4,85		0,840	0,781	4,69		0,750	0,597
D6	I26	4,54	0,861	0,854	0,515	4,19	0,823	0,807	0,508
	I27	4,31		0,859	0,452	3,70		0,812	0,471
	I28	4,49		0,835	0,716	3,60		0,799	0,570
	I29	4,55		0,844	0,624	3,96		0,799	0,584
	I30	4,67		0,830	0,765	3,90		0,813	0,466
	I31	4,65		0,835	0,712	3,91		0,772	0,792
	I32	4,69		0,837	0,702	4,34		0,815	0,435
	I33	4,35		0,857	0,491	4,12		0,813	0,452
	I34	4,16		0,865	0,458	3,95		0,812	0,463

Quadro 7 - Resultados das análises

5.4.3 Método AHP

A seguir serão apresentadas as etapas da aplicação do método AHP.

5.4.3.1 Julgamentos paritários e cálculo das prioridades médias locais

O julgamento paritário das dimensões em relação ao foco principal e dos fatores em relação às dimensões foram possíveis por meio dos valores médios da importância segundo a percepção dos respondentes. A Tabela 7 apresenta os resultados considerando todas as categorias ao mesmo tempo e revela que a dimensão que possui a maior importância é Segurança e a que possui a menor importância é o *Layout* do site da empresa. Esta tabela também revela os fatores prioritários à luz de cada dimensão. De acordo com a dimensão Eficiência, o fator mais importante é o I2 (Facilidade de concluir as transações). Já à luz da dimensão Conteúdo/Informação, o fator I12 (Informações da disponibilidade do produto) se sobressai. Sob a ótica da dimensão *Layout*, o fator I16 (Organização da página) é o mais importante. As dimensões Confiabilidade e Segurança possuem fatores com o

mesmo grau de importância. Por fim, a respeito da dimensão Atendimento ao cliente, os fatores I30 (Política de compensação), I31 (Política de devolução) e I32 (Informações sobre os status do pedido) são considerados os mais importantes dentre os demais fatores pertencentes a esta dimensão.

Tabela 7 - Matriz de julgamentos paritários

FOCO PRINCIPAL	D1	D2	D3	D4	D5	D6				PML'S	
D1	1	1/2	2	1/2	1/2	1				0,125	
D2	2	1	2	1	1/2	1				0,177	
D3	1/2	1/2	1	1/3	1/3	1/2				0,076	
D4	2	1	3	1	1	1				0,209	
D5	2	2	3	1	1	1				0,238	
D6	1	1	2	1	1	1				0,176	
EFICIÊNCIA	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7				PML'S
I1	1	1	1	3	1	1	1				0,156
I2	1	1	1	4	1	1	1				0,163
I3	1	1	1	3	1	1	1				0,156
I4	1/3	1/4	1/3	1	1/3	1/4	1/3				0,048
I5	1	1	1	3	1	1	1				0,156
I6	1	1	1	4	1	1	1				0,163
I7	1	1	1	3	1	1	1				0,156
CONTEÚDO/INFORMAÇÃO	I8	I9	I10	I11	I12	I13	I14	I15			PML'S
I8	1	1	1	1	1	1	1	2			0,131
I9	1	1	1	1	1	1	1	2			0,131
I10	1	1	1	1	1	1	1	2			0,131
I11	1	1	1	1	1	1	1	2			0,131
I12	1	1	1	1	1	1	1	2			0,153
I13	1	1	1	1	1	1	1	2			0,131
I14	1	1	1	1	1	1	1	2			0,131
I15	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1			0,060
LAYOUT	I16	I17	I18	I19	I20						PML'S
I16	1	2	2	5	4						0,390
I17	1/2	1	1	4	3						0,230
I18	1/2	1	1	4	3						0,230
I19	1/5	1/4	1/4	1	1/2						0,059
I20	1/4	1/3	1/3	2	1						0,091
CONFIABILIDADE	I21	I22								PML'S	
I21	1	1								0,500	
I22	1	1								0,500	
SEGURANÇA	I23	I24	I25							PML'S	
I23	1	1	1							0,333	
I24	1	1	1							0,333	
I25	1	1	1							0,333	
ATENDIMENTO AO CLIENTE	I26	I27	I28	I29	I30	I31	I32	I33	I34	PML'S	
I26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,110	
I27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,110	
I28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,110	
I29	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,110	
I30	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,120	
I31	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,120	
I32	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,120	
I33	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,110	
I34	1	1	1	1	1/2	1/2	1/2	1	1	0,090	

Análise similar foi realizada com os julgamentos dos consumidores de cada categoria de *e-tailing* (A categoria Casa e Decoração (A10) foi excluída dessa análise por apresentar pequeno percentual de respondentes). Mais especificamente, a Tabela 8 apresenta o valor da ‘prioridade real’ de cada fator para cada categoria de *e-tailing*. Segundo Freitas e Suett (2006), dado um fator Ij (j = 1, 2, ..., 34), a ‘prioridade real’ de Ij (PREAL(Ij)) é obtida pelo produto entre a prioridade média local da dimensão à qual pertence em relação ao foco principal (PML(Di)) e a prioridade média local do mesmo em relação a dimensão ao qual pertence (PML(Ii.j)). Por exemplo, considerando o fator I3 na categoria A1: $P_{REAL}(I3) = 0,018$; $PML(D1) = 0,112$; e, $PML(I1) = 0,161$.

Tabela 8 - Prioridade real de cada fator

		A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	GERAL
D1	I1	0,022	0,016	0,024	0,024	0,021	0,024	0,024	0,017	0,027	0,020
	I2	0,022	0,013	0,025	0,026	0,021	0,024	0,021	0,020	0,034	0,020
	I3	0,018	0,026	0,025	0,016	0,021	0,023	0,024	0,020	0,029	0,020
	I4	0,004	0,013	0,007	0,005	0,007	0,006	0,005	0,007	0,007	0,006
	I5	0,014	0,021	0,022	0,014	0,021	0,013	0,021	0,017	0,031	0,020
	I6	0,018	0,021	0,029	0,026	0,021	0,021	0,016	0,025	0,027	0,020
	I7	0,014	0,016	0,024	0,008	0,011	0,024	0,024	0,020	0,033	0,020
D2	I8	0,019	0,021	0,020	0,029	0,014	0,022	0,024	0,022	0,017	0,023
	I9	0,019	0,027	0,020	0,023	0,014	0,022	0,024	0,022	0,031	0,023
	I10	0,019	0,017	0,020	0,029	0,014	0,022	0,021	0,022	0,025	0,023
	I11	0,019	0,021	0,020	0,013	0,014	0,022	0,021	0,022	0,025	0,023
	I12	0,019	0,023	0,020	0,033	0,025	0,022	0,027	0,022	0,029	0,027
	I13	0,020	0,032	0,020	0,029	0,014	0,022	0,020	0,022	0,031	0,023
	I14	0,019	0,027	0,020	0,033	0,015	0,020	0,017	0,022	0,017	0,023
D3	I15	0,009	0,017	0,020	0,016	0,014	0,012	0,009	0,005	0,013	0,011
	I16	0,031	0,028	0,032	0,019	0,032	0,023	0,019	0,032	0,027	0,030
	I17	0,029	0,008	0,018	0,016	0,024	0,019	0,017	0,025	0,017	0,017
	I18	0,031	0,024	0,019	0,007	0,016	0,016	0,017	0,020	0,010	0,017
	I19	0,007	0,003	0,006	0,007	0,013	0,002	0,003	0,008	0,003	0,004
	I20	0,007	0,007	0,007	0,008	0,013	0,006	0,006	0,008	0,006	0,007
	I21	0,120	0,109	0,089	0,119	0,118	0,135	0,136	0,100	0,094	0,105
D4	I22	0,120	0,109	0,089	0,119	0,118	0,135	0,136	0,100	0,094	0,105
	I23	0,066	0,072	0,081	0,079	0,087	0,077	0,069	0,089	0,063	0,079
	I24	0,066	0,072	0,081	0,079	0,087	0,077	0,069	0,089	0,063	0,079
D5	I25	0,066	0,072	0,081	0,079	0,087	0,077	0,069	0,089	0,063	0,079
	I26	0,040	0,009	0,019	0,012	0,018	0,017	0,021	0,019	0,016	0,019
	I27	0,022	0,021	0,017	0,007	0,018	0,017	0,017	0,012	0,019	0,019
D6	I28	0,022	0,024	0,021	0,021	0,018	0,017	0,015	0,017	0,024	0,019
	I29	0,022	0,024	0,019	0,024	0,016	0,017	0,019	0,019	0,024	0,019
	I30	0,024	0,024	0,021	0,021	0,018	0,017	0,019	0,020	0,025	0,021
	I31	0,024	0,026	0,021	0,017	0,018	0,017	0,025	0,019	0,025	0,021
	I32	0,024	0,024	0,021	0,021	0,019	0,016	0,023	0,019	0,027	0,021
	I33	0,022	0,020	0,019	0,012	0,018	0,009	0,015	0,016	0,014	0,019
	I34	0,017	0,014	0,019	0,010	0,018	0,007	0,010	0,017	0,014	0,016

A Tabela 8 revela que, predominantemente, as dimensões Confiabilidade e Segurança são as mais relevantes tanto na análise individual quanto na análise global. Em complemento, o *Layout* é o menos relevante em ambas análises.

Explorando um pouco mais a Tabela 8, é possível identificar outros fatores mais relevantes para cada categoria: facilidade de uso (Esporte e Lazer), facilidade de concluir as transações (Esporte e Lazer; Informática), carregamento da página (Esporte e Lazer), informações da disponibilidade do produto (Livros, CDs e DVDs; Brinquedos e Games), informações da forma de pagamento (Cosméticos e Perfumaria), informações das formas de envio do produto (Brinquedos e Games); organização da página (Eletrônicos; Telefonia; Moda e Acessórios) e canais alternativos de comunicação (Eletrodomésticos). Por outro lado, customização do site, imagens ou títulos apelativos e entretenimento estão entre os fatores menos importantes pelos usuários da maioria das categorias de *e-tailing*. A Tabela 9 sumariza os fatores mais relevantes por categoria.

Tabela 9 - Fatores mais relevantes por categoria

Categorias	Itens mais relevantes
Eletrodoméstico	Canais alternativos de comunicação e organização da página.
Cosmético e Perfumaria	Informações da forma de pagamento e organização da página.
Eletrônicos	Disponibilidade do site e organização da página
Brinquedos e Games	Informações da disponibilidade do produto e informações das formas
Telefonia	Informações da disponibilidade do produto e a organização da página
Esporte e Lazer	Facilidade de uso, facilidade de concluir as transações e carregamento
Livros, CDs e DVDs	Informações da disponibilidade do produto e política de devolução.
Moda e Acessórios	Organização da página, disponibilidade do site e layout intuitivo.
Informática	Facilidade de concluir as transações e carregamento da página.

5.4.3.2 Prioridades médias globais

O cálculo das prioridades médias globais (PG's) requer a combinação das prioridades médias locais das alternativas à luz dos fatores, dos fatores à luz das dimensões e das dimensões à luz do foco principal. Conforme a Tabela 10, ao considerar as PG's, a alternativa que apresenta um melhor desempenho é a categoria A4 (Brinquedos e Games).

Tabela 10 – Prioridades médias globais das alternativas

Alternativas	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
PG's	0,109	0,095	0,111	0,144	0,086	0,105	0,123	0,108	0,110

5.4.3.3 Consistência lógica

Saaty (1990) afirma que os julgamentos de uma matriz são consistentes quando $RC \leq 0,10$. Conclui-se de acordo com a Tabela 11, que todas as matrizes de julgamentos possuem consistência.

Tabela 11 - Consistência lógica das dimensões e dos fatores

Dimensões/Itens	IC	RC	Itens	IC	RC	Itens	IC	RC	Itens	IC	RC
D1	0,002	0,001	I5	0,008	0,006	I15	0,004	0,003	I25	0,004	0,003
D2	0,008	0,007	I6	0,003	0,002	I16	0,010	0,008	I26	0,010	0,008
D3	0,010	0,008	I7	0,008	0,006	I17	0,010	0,008	I27	0,002	0,001
D4	0,000	0,000	I8	0,010	0,008	I18	0,010	0,008	I28	0,010	0,008
D5	0,000	0,000	I9	0,006	0,005	I19	0,010	0,008	I29	0,010	0,008
D6	0,008	0,006	I10	0,007	0,006	I20	0,003	0,002	I30	0,010	0,008
I1	0,003	0,002	I11	0,010	0,008	I21	0,010	0,008	I31	0,007	0,006
I2	0,006	0,005	I12	0,009	0,008	I22	0,010	0,008	I32	0,007	0,006
I3	0,020	0,016	I13	0,010	0,008	I23	0,008	0,006	I33	0,008	0,007
I4	0,010	0,008	I14	0,010	0,008	I24	0,010	0,008	I34	0,010	0,008

5.5 Considerações finais do estudo piloto

O estudo piloto se sucedeu em uma IES, nos cursos de Administração, Engenharias (Produção, Civil e Mecânica) e Ciências Contábeis, no mês de março de 2015, resultando em um quantitativo de 112 respondentes.

O modelo abrangia 34 fatores agrupados em 6 dimensões, após as análises realizadas (α de Cronbach e correlação fator-total), dois fatores foram excluídos por possuir baixa correlação fator-total (“A empresa possibilita eu comparar o seu preço com de outras empresas” e “O site da empresa possui títulos e/ou mensagens apelativas”), um fator foi excluído por ser redundante (“A empresa apresenta informações precisas sobre os produtos”), um fator foi adicionado (“O preço do produto encontra-se disponível no site”) e dois se consolidaram (“Os meus dados pessoais e bancários são protegidos”), resultando em 31 fatores o modelo final. Ressalta-se que duas dimensões se fundiram (Confiabilidade e Segurança) como proposta dos autores para o aprimoramento do modelo e esta ação ocorreu devido ambas dimensões se complementarem no que tange a teoria.

CAPÍTULO 6 – ESTUDO DE CASO: EMPREGO DO MODELO E-TQUAL EM UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR PARA MENSURARAÇÃO DA QUALIDADE DE SERVIÇOS DE E-TAILING

O capítulo 6 discorre sobre o aprimoramento realizado no modelo proposto após o estudo piloto, assim como os procedimentos realizados na coleta e na análise de dados da aplicação final e os resultados alcançados.

6.1 Abordagem metodológica proposta

A abordagem proposta iniciou com o estudo desenvolvido por Santos e Freitas (2015) e tem como principal objetivo identificar os fatores mais importantes para os consumidores de produtos e serviços de *e-tailing*. Dado que estudo visa obter informações preliminares que venham contribuir para a análise e o entendimento do problema, a abordagem pode ser considerada como uma pesquisa exploratória. O contexto exploratório advém do fato que estudos anteriores avaliam os serviços *online* de maneira ampla e generalizada, sem focar especificamente em *e-tailing*.

Para o alcance do modelo proposto, a seguir serão apresentados os elementos que o compõe.

6.1.1 Identificação das dimensões e fatores do modelo

O estudo piloto apresentado no capítulo anterior e difundido no meio científico por Santos e Freitas (2015) resultou em um modelo com 31 fatores, agrupados em 5 dimensões. O Quadro 8 apresenta o modelo com os fatores e dimensões, e este último é descrito a seguir:

Eficiência (D1) refere-se à facilidade e à velocidade com que os usuários encontram o que precisam e efetuam a compra, com o menor número de cliques possíveis. Inclui também a possibilidade de customizar a página de acordo com as necessidades de cada consumidor.

Conteúdo/Informação (D2) abrange todas as informações necessárias para o consumidor navegar no site, encontrar o que precisa e efetuar a compra.

Layout (D3) reporta-se à interatividade entre o cliente e a empresa por meio da aparência do *website*, da organização da página e do uso de recursos inovadores.

Confiabilidade/Segurança (D4) compreende a competência que a empresa possui de cumprir com o que foi prometido ao cliente, entregando o que foi solicitado no prazo determinado, de forma segura, com privacidade e sigilo.

Atendimento ao cliente (D5) contempla as estratégias e os meios de suporte que a empresa oferece ao consumidor. Estes meios podem ser utilizados na pré-compra, na transição da compra e no pós-compra.

Fatores	Referências
D1 - Eficiência	
(I1)Facilidade de uso	Loiacono, Watson e Goodhue (2002), Yoo e Dontho (2001), Barner e Vidgen (2002), Parasuraman, Zeithaml e Malhotra (2005), Bauer, Falk e Hammerschmidt (2006), Cristobal, Flavián e Guinalú (2007), Ding, Hu e Sheng (2011).
(I2)Facilidade de concluir as transações	Loiacono, Watson e Goodhue (2002), Yoo e Dontho (2001), Wolfinbarger e Gilly (2003), Parasuraman, Zeithaml e Malhotra (2005), Ding, Hu e Sheng (2011).
(I3)Velocidade em encontrar as informações necessárias	Yoo e Dontho (2001), Wolfinbarger e Gilly (2003).
(I4)Customização da página	Loiacono, Watson e Goodhue (2002), Barner e Vidgen (2002), Bauer, Falk e Hammerschmidt (2006).
(I5)Sistema livre de erros	Parasuraman, Zeithaml e Malhotra (2005).
(I6)Disponibilidade do site	Yoo e Dontho (2001), Parasuraman, Zeithaml e Malhotra (2005), Bauer, Falk e Hammerschmidt (2006).
(I7)Carregamento da página	Loiacono, Watson e Goodhue (2002), Yoo e Dontho (2001), Parasuraman, Zeithaml e Malhotra (2005), Cristobal, Flavián e Guinalú (2007).
D2 - Conteúdo/Informação	
(I8)Informações detalhadas	Yoo e Dontho (2001), Barner e Vidgen (2002), Wolfinbarger e Gilly (2003), Cristobal, Flavián e Guinalú (2007).
(I9)Informações atualizadas	Barner e Vidgen (2002), Bauer, Falk e Hammerschmidt (2006), Cristobal, Flavián e Guinalú (2007).
(I10)Informações de fácil compreensão	Loiacono, Watson e Goodhue (2002), Barner e Vidgen (2002), Ding, Hu e Sheng (2011).
(I11)Informações da disponibilidade do produto	Bauer, Falk e Hammerschmidt (2006), Cristobal, Flavián e Guinalú (2007).
(I12)Informações das formas de pagamento	Yoo e Dontho (2001).
(I13) Informação do preço do produto	Fator proposto.
(I14)Informações das formas de envio do produto	Fator proposto.
D3 - Layout	
(I15)Organização da página	Loiacono, Watson e Goodhue (2002), Yoo e Dontho (2001), Barner e Vidgen (2002), Parasuraman, Zeithaml e Malhotra (2005), Bauer, Falk e Hammerschmidt (2006).
(I16)Layout intuitivo	Loiacono, Watson e Goodhue (2002), Barner e Vidgen (2002).
(I17)Uso de recursos inovadores	Loiacono, Watson e Goodhue (2002), Yoo e Dontho (2001).
(I18)Entretenimento	Bauer, Falk e Hammerschmidt (2006).

D4 – Confiabilidade/Segurança	
(I19)Entrega dentro do prazo	Barner e Vidgen (2002), Wolfinbarger e Gilly (2003), Parasuraman, Zeithaml e Malhotra (2005), Bauer, Falk e Hammerschmidt (2006), Cristobal, Flavián e Guinalú (2007), Ding, Hu e Sheng (2011).
(I20)Entrega do pedido solicitado	Barner e Vidgen (2002), Wolfinbarger e Gilly (2003), Parasuraman, Zeithaml e Malhotra (2005), Ding, Hu e Sheng (2011).
(I21)Dados pessoais e bancários protegidos	Loiacono, Watson e Goodhue (2002), Yoo e Dontho (2001), Barner e Vidgen (2002), Wolfinbarger e Gilly (2003), Parasuraman, Zeithaml e Malhotra (2005), Bauer, Falk e Hammerschmidt (2006), Cristobal, Flavián e Guinalú (2007).
(I22)Reputação do site	Yoo e Dontho (2001), Barner e Vidgen (2002).
D5 - Atendimento ao cliente	
(I23)Canais alternativos de comunicação (telefone, canal <i>online</i> , e-mail)	Loiacono, Watson e Goodhue (2002), Parasuraman, Zeithaml e Malhotra (2005), Bauer, Falk e Hammerschmidt (2006), Ding, Hu e Sheng (2011).
(I24)Help desk (pré-venda, durante a transição da compra e pós-venda)	Parasuraman, Zeithaml e Malhotra (2005).
(I25)Tempo de respostas	Loiacono, Watson e Goodhue (2002), Wolfinbarger e Gilly (2003), Cristobal, Flavián e Guinalú (2007), Ding, Hu e Sheng (2011).
(I26)Eficiência nas respostas	Wolfinbarger e Gilly (2003), Cristobal, Flavián e Guinalú (2007), Ding, Hu e Sheng (2011).
(I27)Política de compensação	Parasuraman, Zeithaml e Malhotra (2005)
(I28)Política de devolução	Yoo e Dontho (2001), Parasuraman, Zeithaml e Malhotra (2005), Bauer, Falk e Hammerschmidt (2006).
(I29)Informações sobre o status do pedido	Fator proposto.
(I30)Armazenagem das preferências do cliente	Fator proposto.
(I31)Envio de sugestões de produtos e serviços	Fator proposto.

Quadro 8 - Definição das dimensões e fatores
Fonte: Elaboração própria.

6.1.2 Definição das alternativas

As categorias de *e-tailing* consideradas neste estudo, também denominadas de alternativas, são: Eletrodoméstico (A1), Cosmético e Perfumaria (A2), Eletrônicos (A3), Brinquedos e Games (A4), Telefonia (A5), Esporte e Lazer (A6), Livros, CDS e DVDs (A7), Moda e Acessórios (A8), Informática (A9) e Casa e Decoração (A10) (E-BIT, 2014). Caso o respondente não encontre a alternativa desejada, a opção “outra” foi disponibilizada. A hierarquia resultante é apresentada pela Figura 8.

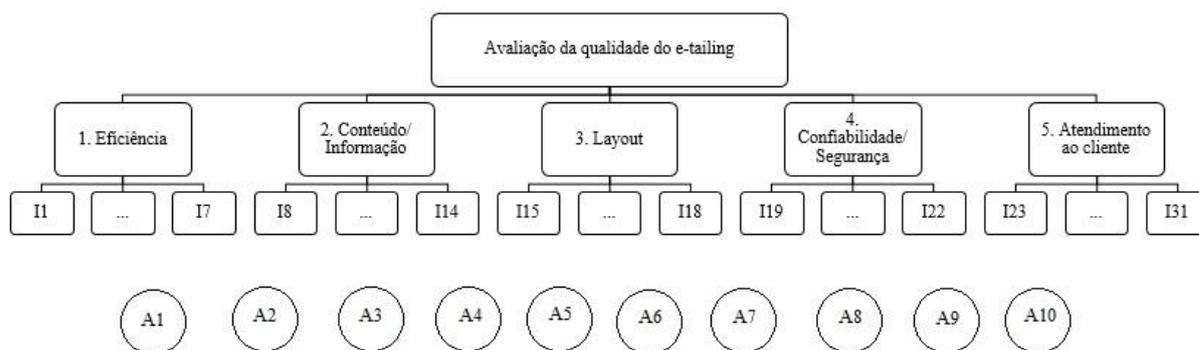


Figura 8 - Hierarquia do problema
Fonte: Elaboração própria

6.1.3 Definição da Escala de Julgamento de Valor

Para a mensuração do grau de importância dos fatores, emprega-se uma escala ordinal de cinco pontos, que segundo Malhotra (2006), caracteriza-se pela atribuição de números a objetos para indicar até que ponto o mesmo possui determinada característica, sendo assim: Nada Importante (1), Pouco Importante (2), Regular (3), Importante (4) e Muito Importante (5). Emprega-se uma escala ordinal semelhante para mensurar o desempenho das categorias do *e-commerce* à luz dos subcritérios: Muito Ruim (1), Ruim (2), Regular (3), Bom (4) e Muito Bom (5). Caso não seja possível avaliar determinado fator, a opção NA (Não avaliado) é disponibilizada. A escala utilizada na pesquisa é apresentada pela Figura 9.

Grau de importância	Nada importante	Pouco importante	Regular	Importante	Muito importante	Não avaliado
	1	2	3	4	5	NA
Grau de desempenho	Muito ruim	Ruim	Regular	Bom	Muito bom	Não avaliado
	1	2	3	4	5	NA

Figura 9 - Escala de julgamento
Fonte: Elaboração própria

6.1.4 Construção do questionário

O modelo de coleta de dados utilizado na pesquisa está estruturado em quatro blocos (Ver Apêndice A). O Bloco 1 busca identificar o perfil do respondente (gênero, idade, nível de escolaridade, estado civil, renda mensal e se o mesmo possui filhos, assim como a categoria do *e-tailing* cujos produtos ele mais compra, e a frequência com que realiza compras por *e-tailing*). No Bloco 2 é mensurada a importância dos 31 fatores distribuídos em 5 dimensões, segundo a percepção de cada respondente (ver Quadro 9). O Bloco 3 almeja identificar de uma forma global, o desempenho e a

satisfação do respondente quanto ao site que ele mais utiliza. Por fim, o Bloco 4 permite um espaço aberto para críticas e para sugestões de melhorias do questionário.

Dimensões	Fatores do questionário
Eficiência (D1)	I1. O site é fácil de manusear.
	I2. Eu consigo concluir facilmente as minhas transações.
	I3. Eu encontro o que eu preciso rapidamente.
	I4. A página do site possibilita eu customizá-la conforme as minhas
	I5. A página do site não trava e não emite mensagens de erros.
	I6. Sempre que eu preciso, o site encontra-se disponível.
	I7. A página do site carrega rapidamente.
Conteúdo/Informação (D2)	I8. A empresa apresenta informações detalhadas sobre os produtos.
	I9. A empresa mantém as informações sempre atualizadas.
	I10. Compreendo facilmente as informações contidas no site.
	I11. A empresa comunica a (in) disponibilidade dos produtos.
	I12. Conheço todas as formas de pagamento.
	I13. O preço do produto encontra-se disponível no site.
	I14. Conheço todas as formas de envio do produto que comprei.
Layout (D3)	I15. O site da empresa é organizado.
	I16. O site da empresa é intuitivo.
	I17. O site da empresa possui recursos inovadores.
	I18. É divertido utilizar o site da empresa.
Confiabilidade/Segurança (D4)	I19. A empresa cumpre com o prazo prometido.
	I20. A empresa entrega exatamente o que eu pedi.
	I21. Os meus dados pessoais e bancários são protegidos.
	I22. A empresa possui uma boa reputação.
Atendimento ao cliente (D5)	I23. A empresa possui canais alternativos de comunicação (telefone, canal <i>online</i> , e-mail, etc.).
	I24. A empresa possui um help desk (suporte no pré-venda, durante a transição da compra e no pós-venda).
	I25. A empresa responde as minhas dúvidas e reclamações rapidamente.
	I26. A empresa responde exatamente o que eu precisava saber.
	I27. A empresa possui uma política de compensação ao cliente quando a
	I28. A empresa possui uma política de devolução.
	I29. A empresa me mantém informado sobre o status do pedido.
	I30. A empresa armazena as minhas preferências.
	I31. A empresa envia sugestões segundo as minhas preferências.

Quadro 9 - Fatores do questionário
Fonte: Elaboração própria

6.2 Coleta dos Dados

A coleta de dados é efetuada por meio da amostragem por conveniência, que segundo Malhotra (2006), caracteriza-se quando os entrevistados são selecionados porque se encontram no lugar certo e no momento certo. Este tipo de amostragem possui como limitação a não representatividade de uma população definível. Em

contrapartida, é recomendada para pesquisas que almejam explorar novas ideias e intuições.

O levantamento dos dados ocorre por meio da aplicação de questionário de múltiplas escolhas com apenas uma pergunta aberta. De acordo com Silva e Menezes (2005), questionário de múltipla escolha engloba uma série ordenadas de perguntas que devem ser respondidas.

6.3 Análise dos Dados

A análise dos dados é composta de 5 etapas, a explicação de cada uma é dada a seguir.

6.3.1 Tabulação dos dados e Identificação do perfil do e-consumidor

Posteriormente a aplicação dos questionários, os dados são tabulados com o uso do *software Microsoft Office Excel*. Elabora-se uma planilha geral, considerando as respostas de todas as categorias simultaneamente. E a partir desta planilha, os dados são estratificados por categoria de *e-tailing*.

O perfil do consumidor é identificado por meio da aplicação de tabelas de frequências na planilha geral. Ressalta-se que não é objetivo da pesquisa, neste primeiro momento, identificar o perfil do consumidor por categoria.

6.3.2 Grau de importância (\overline{GI}) e Grau de desempenho (\overline{GD})

A próxima etapa é calcular o \overline{GI} e o \overline{GD} para cada fator j de cada categoria k de *e-tailing*, sendo $1 \leq j \leq 31$ e $1 \leq k \leq 10$, por meio da média aritmética simples, de acordo com as equações (1) e (2), respectivamente.

$$\overline{GI}_{jk} = \frac{\sum_{i=1}^{m_{jk}} GI_{ijk}}{m_{jk}} \quad (1) \quad \overline{GD}_{jk} = \frac{\sum_{i=1}^{m_{jk}} GD_{ijk}}{m_{jk}} \quad (2),$$

Em que, m_{jk} é o número de respondentes do fator j da categoria k .

O mesmo procedimento, do cálculo do \overline{GI} e o \overline{GD} , foi realizado para cada dimensão t , de cada categoria k , sendo $1 \leq t \leq 5$, de acordo com as equações (3) e (4), respectivamente.

$$\overline{GI}_{tk} = \frac{\sum_{j=1}^{m_k} \overline{GI}_{jk}}{m_{tk}} \quad (3) \quad \overline{GD}_{tk} = \frac{\sum_{j=1}^{m_k} \overline{GD}_{jk}}{m_{tk}} \quad (4),$$

Em que, m_{tk} é o número de fatores em cada dimensão t de cada categoria k .

6.3.3 Análise de confiabilidade

A análise de confiabilidade do modelo ocorre primeiramente por meio da aplicação do α de Cronbach (CRONBACH, 1951). Esta análise é aplicável quando todos os fatores de um questionário utilizam a mesma escala de medição, o coeficiente α , com $\alpha \in [0,1]$, é calculado a partir da variância dos fatores individuais e das covariâncias entre os fatores. A equação (5) apresenta como se calcula o coeficiente α .

$$\alpha = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_t^2} \right) \quad (5)$$

Em que, k é o número de fatores do questionário, S_i^2 é a variância do fator i e S_t^2 é a variância total do questionário.

Não há um consenso sobre o valor mínimo que o α de Cronbach deve ter para ser considerado aceitável. Porém, encontra-se nas literaturas científicas o valor de 0,70 como o mínimo aceitável (CHURCHILL, 1979; NUNNALLY, 1978; OVIEDO E CAMPO-ARIAS, 2005), sendo o mínimo de 0,60 para estudos exploratórios (HAIR *et al.*, 1998). Além do cálculo do α de Cronbach para cada dimensão, foi analisado o valor do α caso um fator seja excluído e a correlação fator-total, este último representa a relação de intensidade entre o fator com o total dos fatores da dimensão a que concerne, podendo mantê-lo, caso a correlação seja alta, ou retirá-lo, se for muito

baixa (HAYES, 2003). É considerado nesta pesquisa como corte para a correlação fator-total o valor mínimo de 0,50 (HAIR *et al.*, 1998).

6.3.4 Método de análise hierárquica (AHP)

Realizado o cálculo do \overline{GI} e \overline{GD} , o próximo passo é julgar as dimensões, os fatores e as alternativas paritariamente. Vale ressaltar que para efetuar o julgamento paritário das alternativas é utilizado o \overline{GD} das mesmas em relação a cada fator, para efetuar o julgamento paritário dos fatores à luz das dimensões a qual corresponde é utilizado o \overline{GI} dos mesmos e, por fim, obedecendo a estrutura de hierarquias, para efetuar o julgamento paritário das dimensões à luz do foco principal é utilizado também o \overline{GI} .

Supondo por exemplo, a Tabela 12 apresenta o \overline{GI} de cinco dimensões e a Tabela 13 retrata como o procedimento do julgamento paritário é iniciado.

Tabela 12 - Grau de importância médio de cinco dimensões

Dimensões	D1	D2	D3	D4	D5
\overline{GI}	4,5	3,2	2,8	4,7	4,1

Fonte: Elaboração própria

Tabela 13 - Julgamento paritário à luz do foco principal – Parte I

Foco principal	D1	D2	D3	D4	D5
D1	4,5-4,5	4,5-3,2	4,5-2,8	4,5-4,7	4,5-4,1
D2	3,2-4,5	3,2-3,2	3,2-2,8	3,2-4,7	3,2-4,1
D3	2,8-4,5	2,8-3,2	2,8-2,8	2,8-4,7	2,8-4,1
D4	4,7-4,5	4,7-3,2	4,7-2,8	4,7-4,7	4,7-4,1
D5	4,1-4,5	4,1-3,2	4,1-2,8	4,1-4,7	4,1-4,1

Fonte: Elaboração própria

Após o julgamento paritário realizado na Tabela 13, o resultado final dos cálculos segue na Tabela 14.

Tabela 14 - Julgamento paritário à luz do foco principal – Parte II

Foco principal	D1	D2	D3	D4	D5
D1	0	1,3	1,7	-0,2	0,4
D2	-1,3	0	0,4	-1,5	-0,9

D3	-1,7	-0,4	0	-1,9	-1,3
D4	0,2	1,5	1,9	0	0,6
D5	-0,4	0,9	1,3	-0,6	0

Fonte: Elaboração própria

Para continuar com os procedimentos do cálculo do método AHP é necessária uma escala auxiliar para converter os valores finais obtidos na Tabela 14 para a escala de Saaty. A escala auxiliar proposta e a sua correlação com os valores da escala de Saaty seguem na Tabela 15.

Tabela 15 - Escala proposta x Escala de Saaty

Escala proposta		Escala de Saaty
0	0,3	1
0,4	0,7	2
0,8	1,1	3
1,2	1,5	4
1,6	1,9	5
2	2,3	6
2,4	2,7	7
2,8	3,1	8
3,2	4	9

Fonte: Elaboração própria

A Tabela 16 apresenta os valores finais obtidos na Tabela 14 convertido para a escala de Saaty. Os valores que tiveram sinal negativo são convertidos para a fração inversa referente ao valor alcançado na escala de Saaty.

Tabela 16 - Conversão para a escala de Saaty

Foco principal	D1	D2	D3	D4	D5
D1	1	4	5	1	2
D2	1/4	1	2	1/4	1/3
D3	1/5	1/2	1	1/5	1/4
D4	1	4	5	1	2
D5	1/2	3	4	1/2	1

Fonte: Elaboração própria

A próxima etapa do método AHP é a normalização dos dados, que ocorre somando os elementos de cada coluna das matrizes de julgamentos e, posteriormente, dividindo cada elemento das matrizes pelo somatório dos valores da respectiva coluna. As Tabela 17, Tabela 18 e Tabela 19 abordam esta etapa.

Tabela 17 - Normalização das matrizes: Somatório das colunas

Foco principal	D1	D2	D3	D4	D5
D1	1	4	5	1	2
D2	1/4	1	2	1/4	1/3
D3	1/5	1/2	1	1/5	1/4
D4	1	4	5	1	2
D5	1/2	3	4	1/2	1
Σ	3	121/2	17	3	53/5

. Fonte: Elaboração própria

Tabela 18 - Normalização das matrizes: Divisão de cada elemento pelo somatório da coluna

Foco principal	D1	D2	D3	D4	D5
D1	1/3	4/(121/2)	5/17	1/3	2/(53/5)
D2	(1/4)/3	1/(121/2)	2/17	(1/4)/3	(1/3)/(53/5)
D3	(1/5)/3	(1/2)/(121/2)	1/17	(1/5)/3	(1/4)/(53/5)
D4	1/3	4/(121/2)	5/17	1/3	2/(53/5)
D5	(1/2)/3	3/(121/2)	4/17	(1/2)/3	1/(53/5)

Fonte: Elaboração própria

Tabela 19 - Normalização das matrizes: Resultado final

Foco principal	D1	D2	D3	D4	D5
D1	0,34	0,32	0,29	0,34	0,36
D2	0,08	0,08	0,12	0,08	0,06
D3	0,07	0,04	0,06	0,07	0,04
D4	0,34	0,32	0,29	0,34	0,36
D5	0,17	0,24	0,24	0,17	0,18

Fonte: Elaboração própria

Após a normalização dos dados, a próxima etapa refere-se ao cálculo das prioridades médias locais (PML's). Este procedimento ocorre por meio da média das linhas, conforme a Tabela 20.

Tabela 20 - Cálculo das PML's

Foco principal	D1	D2	D3	D4	D5	PML's
----------------	----	----	----	----	----	-------

D1	0,34	0,32	0,29	0,34	0,36	0,33
D2	0,08	0,08	0,12	0,08	0,06	0,09
D3	0,07	0,04	0,06	0,07	0,04	0,06
D4	0,34	0,32	0,29	0,34	0,36	0,33
D5	0,17	0,24	0,24	0,17	0,18	0,20

. Fonte: Elaboração própria

A análise dos fatores por meio das PML's possui como limitação identificar o fator mais importante apenas da dimensão à qual ele pertence. Para evidenciar o fator mais importante dentre todos os fatores, aplica-se a proposta dos autores Freitas e Suett (2008), em que se calcula a Prioridade Real (Preal) do fator. Dado um fator l_j ($j = 1, 2, \dots, 31$), a prioridade real de l_j ($PREAL(l_j)$) é obtida pelo produto entre a prioridade média local da dimensão à qual pertence em relação ao foco principal ($PML(D_i)$) e a prioridade média local do mesmo em relação a dimensão ao qual pertence ($PML(l_i.j)$).

Dando continuidade aos procedimentos do método AHP, o próximo passo é o cálculo das prioridades médias globais (PG's). Segundo Costa (2002), o cálculo PG's requer a combinação das PML's da estrutura hierárquica para a escolha da melhor alternativa. A equação 1 versa o cálculo das PG's.

$$PG_{a_i} = (PML_{c_1} * PML_{a_i}) + (PML_{c_2} * PML_{a_i}) + \dots + (PML_{c_n} * PML_{a_i}) \quad (1)$$

A Figura 10 apresenta um exemplo de uma estrutura hierárquica já com os cálculos das PML's realizados. Logo, o cálculo das PG's seria o seguinte:

$$PG_{A1} = (0,77.0,25).(0,42.0,50).(0,65.0,25)$$

$$PG_{A1} = 0,57$$

$$PG_{A2} = (0,23.0,25).(0,58.0,50).(0,35.0,25)$$

$$PG_{A2} = 0,44$$

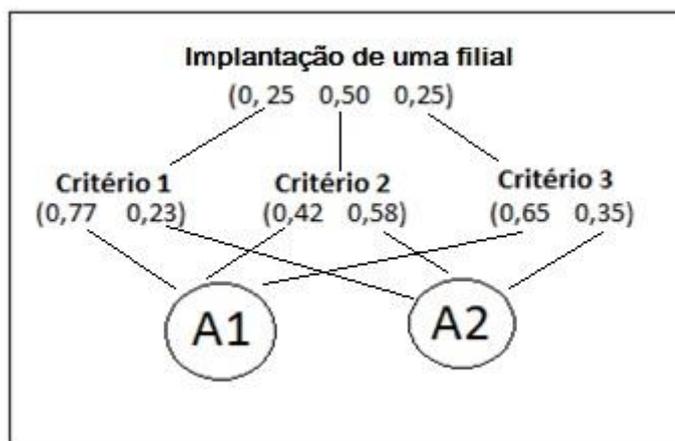


Figura 10 - Exemplo de estrutura hierárquica com as PML's

Fonte: Elaboração própria

Por fim, a última etapa do método AHP consiste em calcular a Razão de Consistência pela seguinte fórmula:

$$RC = IC / IR$$

Em que IC é o Índice de Consistência e o IR é o Índice de Consistência Randômica. O IR é fixo e tem como base o número de dimensões que está sendo avaliado, conforme a Tabela 21. Ressalta-se que o julgamento apresenta consistência quando $RC \leq 0,10$.

Tabela 21 - Índices de consistência randômicos (IR)

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RI	0	0	0,58	0,9	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,49

Fonte: Adaptado de Saaty (1987)

6.4 Objeto de estudo

O estudo de caso foi realizado em uma Instituição de Ensino Superior (IES), a mesma utilizada no estudo piloto, e ocorreu com o corpo discente dos cursos de Administração, Engenharias (Produção, Civil e Mecânica) e Ciências Contábeis, com o corpo discente dos cursos técnicos e com o corpo docente da graduação.

A coleta final sucedeu no período de setembro a outubro de 2015, resultando em um quantitativo de 638 respondentes.

6.5 Perfil dos respondentes

Os dados sociodemográficos dos respondentes da pesquisa é apresentado na Tabela 22. Ressalva-se que este perfil se refere ao *e-tailing* de forma ampla, sendo assim, o perfil não foi estratificado por categoria.

Os resultados obtidos apresentam uma amostra bem dividida quanto ao gênero, pois 52,20% dos respondentes pertencem ao sexo masculino e 47,80% ao sexo feminino. A respeito do estado civil, 83,88% encontram-se solteiros, enquanto 15,46% estão casados. Em complemento, 90,10% não possuem filhos. Dos 9,90% que possuem filhos, 57,63% constam ter apenas um filho, 37,29% apresentam ter dois filhos e 5,08% afirmam ter três filhos. De acordo com a renda, 17,04% relatam não possuir, 11,94% afirmam ter até 1 salário mínimo, 37,90% referem-se aos respondentes que possuem de 1 a 3 salários, 14,17% reportam aqueles que possuem de 3 a 5 salários e 18,95%, aqueles que afirmam ter acima de 5 salários. Da amostra selecionada, 2,24% estão cursando o ensino técnico, 88,30% estão cursando a graduação e 9,46% estão na pós-graduação. Em relação à frequência de compra, podemos destacar que 65,04% da amostra correspondem às pessoas que compram com uma certa assiduidade, não demorando mais que três meses para realizar uma compra. Em última análise, à luz das categorias do *e-tailing*, destacam-se os extremos, Eletrônicos com 28,66% e Casa e decoração, com apenas 1,95%.

Tabela 22 - Perfil dos respondentes

Sexo	%	Renda	%	Categoria	%
Feminino	47.80%	Nenhuma	17.04%	Eletrodoméstico	6.51%
Masculino	52.20%	Até 1 salário	11.94%	Cosmético e perfumaria	5.54%
Estado civil	%	De 1 a 3 salários	37.90%	Eletrônicos	28.66%
Solteiro	83.88%	Mais de 3 até 5 salários	14.17%	Brinquedos e games	2.93%
Casado	15.46%	Acima de 5 salários	18.95%	Telefonia	5.86%
Outro	.66%	Escolaridade	%	Esporte e lazer	12.38%
Filhos	%	Técnico	2.24%	Livros, CDS e DVDS	15.64%
Não	90.10%	Graduação	88.30%	Moda e acessórios	14.17%
Sim	9.90%	Pós-Graduação	9.46%	Informática	5.37%
Quantos filhos	%	Frequência de compra	%	Casa e decoração	1.95%
Um	57.63%	Uma vez por mês	20.79%	Outra	0.98%
Dois	37.29%	Uma vez a cada três meses	35.59%		
Três	5.08%	Uma vez a cada seis	18.43%		
Quatro	0%	Uma vez por ano	16.54%		
Cinco ou mais	0%	Mais de uma vez por mês	8.66%		

6.6 Grau de importância (\overline{GI}) e Grau de desempenho (\overline{GD})

Os Graus de importância (\overline{GI}) e de desempenho (\overline{GD}) dos fatores à luz de cada categoria do *e-tailing*, obtidos a partir dos julgamentos dos respondentes, são

apresentados na Tabela 23. Ressalva-se que estes dados representam a base para as análises posteriores.

Tabela 23 - Grau de importância médio e Grau de desempenho médio

Alternativas/ Itens	GRAU DE IMPORTÂNCIA										GRAU DE DESEMPENHO									
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
I1	4,51	4,41	4,41	4,83	4,50	4,58	4,46	4,60	4,36	4,58	4,06	4,31	4,32	4,53	4,41	4,46	4,41	4,51	4,07	4,40
I2	4,62	4,61	4,54	4,94	4,47	4,62	4,63	4,67	4,45	4,42	4,14	4,25	4,37	4,53	4,47	4,41	4,43	4,52	4,34	4,00
I3	4,33	4,55	4,39	4,61	4,37	4,45	4,43	4,40	4,41	4,33	3,87	4,30	4,17	4,41	4,21	4,35	4,35	4,23	4,21	3,78
I4	4,41	4,38	4,40	4,56	4,25	4,54	4,41	4,43	4,30	4,36	4,08	4,21	4,16	4,41	4,21	4,45	4,22	4,37	4,14	3,90
I5	4,53	4,50	4,36	4,78	4,36	4,47	4,35	4,49	4,30	4,17	3,71	3,94	3,95	4,12	4,18	4,24	3,88	4,07	4,17	3,89
I6	4,51	4,59	4,55	4,94	4,57	4,68	4,60	4,54	4,66	4,50	4,05	4,28	4,42	4,41	4,38	4,54	4,33	4,41	4,46	4,40
I7	4,53	4,41	4,49	4,50	4,44	4,47	4,44	4,31	4,28	4,25	4,00	4,00	4,25	4,35	4,06	4,38	4,15	4,18	4,18	4,00
I8	4,69	4,74	4,44	4,89	4,64	4,53	4,65	4,68	4,58	4,82	3,92	4,18	4,15	4,24	4,27	4,19	4,23	4,15	4,10	3,67
I9	4,66	4,59	4,43	4,72	4,56	4,45	4,55	4,63	4,44	4,91	3,86	4,15	3,99	4,12	4,15	4,20	4,15	4,16	4,07	3,78
I10	4,51	4,36	4,42	4,67	4,42	4,49	4,59	4,55	4,48	4,73	4,05	4,27	4,15	4,41	4,35	4,23	4,18	4,24	4,31	3,89
I11	4,71	4,67	4,47	4,83	4,42	4,57	4,59	4,55	4,36	4,64	4,24	4,15	4,21	4,53	4,47	4,38	4,26	4,36	4,34	3,89
I12	4,77	4,61	4,70	4,89	4,67	4,74	4,71	4,66	4,67	4,82	4,43	4,48	4,48	4,76	4,74	4,52	4,50	4,61	4,62	4,11
I13	4,82	4,85	4,75	4,94	4,72	4,76	4,79	4,79	4,76	4,73	4,35	4,55	4,56	4,71	4,67	4,68	4,66	4,69	4,79	4,33
I14	4,49	4,56	4,51	4,78	4,42	4,41	4,46	4,45	4,52	4,64	3,97	4,15	4,21	4,47	4,06	4,23	4,24	4,17	4,59	4,44
I15	4,47	4,68	4,56	4,72	4,50	4,60	4,65	4,60	4,41	4,64	4,08	4,20	4,22	4,35	4,35	4,44	4,29	4,26	4,24	4,00
I16	4,05	4,28	4,12	4,29	4,12	4,15	4,29	4,20	4,28	4,36	3,89	4,07	3,95	4,25	4,00	3,97	4,07	4,03	4,00	3,89
I17	3,97	3,97	3,87	4,06	4,16	4,16	3,94	4,04	3,66	3,91	3,43	3,69	3,61	3,47	3,93	3,88	3,68	3,57	3,29	3,89
I18	3,76	3,93	3,55	3,76	3,71	3,74	3,37	3,59	3,04	3,91	3,36	3,77	3,41	3,63	3,55	3,79	3,47	3,59	3,08	3,33
I19	4,71	4,84	4,65	4,89	4,68	4,85	4,80	4,76	4,56	4,73	4,25	4,20	4,19	4,65	4,42	4,55	4,38	4,40	4,24	4,44
I20	4,77	4,87	4,71	4,94	4,85	4,84	4,89	4,84	4,75	4,73	4,59	4,45	4,45	4,82	4,69	4,60	4,79	4,58	4,62	4,56
I21	4,75	4,72	4,74	4,94	4,79	4,85	4,90	4,83	4,63	4,73	4,38	4,43	4,53	4,82	4,65	4,61	4,59	4,67	4,61	4,57
I22	4,65	4,70	4,63	5,00	4,62	4,84	4,88	4,79	4,66	4,73	4,40	4,45	4,47	4,88	4,58	4,64	4,67	4,58	4,48	4,56
I23	4,50	4,57	4,54	4,83	4,52	4,51	4,59	4,52	4,39	4,36	3,91	3,90	4,10	4,24	4,20	4,03	4,37	4,07	4,07	4,44
I24	4,41	4,43	4,34	4,50	4,33	4,43	4,40	4,42	4,17	4,70	3,50	3,27	3,77	3,88	3,83	3,80	3,97	3,96	3,58	3,86
I25	4,56	4,52	4,43	4,83	4,53	4,26	4,56	4,49	4,28	4,56	3,62	3,46	3,73	3,94	3,68	3,52	3,79	3,88	3,89	4,29
I26	4,53	4,58	4,47	4,89	4,50	4,40	4,56	4,49	4,53	4,50	3,84	3,52	3,75	3,88	3,93	3,88	3,88	3,90	4,11	4,14
I27	4,59	4,43	4,50	4,83	4,50	4,50	4,59	4,54	4,42	4,64	3,81	3,54	3,83	4,06	3,50	3,79	3,94	4,08	4,19	3,88
I28	4,65	4,54	4,56	4,72	4,63	4,51	4,68	4,65	4,45	4,60	4,10	3,64	4,12	3,88	4,10	3,88	4,20	4,23	4,04	4,14
I29	4,71	4,68	4,62	4,94	4,64	4,65	4,75	4,63	4,44	4,55	4,20	4,31	4,26	4,71	4,32	4,03	4,47	4,41	4,41	4,56
I30	4,34	4,28	4,31	4,56	4,45	4,18	4,30	4,23	4,09	4,09	3,91	3,82	4,11	4,44	4,20	3,77	4,29	4,11	4,26	4,67
I31	4,22	4,13	4,01	4,06	4,21	4,08	3,96	4,05	3,58	4,09	3,88	3,79	3,95	4,35	4,13	4,00	4,24	4,00	4,19	4,33

6.7 Análise de confiabilidade

A análise de confiabilidade do modelo ocorreu por meio do α de Cronbach, do α caso um fator seja excluído e da correlação fator-total. O valor mínimo utilizado na análise do α de Cronbach foi de 0,60 e para a análise da correlação fator-total foi de 0,50.

O Quadro 10 revela que todas as dimensões possui um α de Cronbach aceitável, à luz do Grau de Importância (\overline{GI}) e do Grau de Desempenho (\overline{GD}). Em relação à análise da exclusão dos fatores para aumentar o valor do α , é possível concluir que nenhum fator será retirado para as próximas análises, pois todos os fatores obtiveram valores menor que o α da dimensão a qual pertence, com exceção do I21, que caso seja excluído, ocorrerá um aumento na confiabilidade da dimensão

Confiabilidade/Segurança de 0,95 para 0,96, considerando o valor do \overline{GD} , apenas. Entretanto, é tão pequeno o aumento, que se opta por não excluir o fator. Complementando as análises, à respeito da correlação fator-total, observa-se que todos os fatores possuem valores acima do aceitável, com exceção dos fatores I3 e I5, considerando somente o \overline{GI} , entretanto, não serão excluídos para as próximas análises, devido o valor ser muito próximo de 0,50.

	Fator	IMPORTÂNCIA				DESEMPENHO			
		\overline{GI}	α	α se o fator for excluído	Correlação fator-total	\overline{GD}	α	α se o fator for excluído	Correlação fator-total
D1	I1	4,50	0,79	0,77	0,53	4,36	0,96	0,95	0,89
	I2	4,59		0,75	0,62	4,38		0,95	0,88
	I3	4,42		0,78	0,45	4,22		0,96	0,83
	I4	4,42		0,77	0,51	4,24		0,96	0,87
	I5	4,41		0,78	0,48	4,10		0,96	0,83
	I6	4,58		0,76	0,57	4,39		0,95	0,89
	I7	4,43		0,77	0,53	4,20		0,96	0,86
D2	I8	4,59	0,86	0,84	0,68	4,14	0,97	0,96	0,87
	I9	4,52		0,64	0,67	4,80		0,96	0,88
	I10	4,50		0,85	0,56	4,21		0,96	0,88
	I11	4,54		0,84	0,63	4,28		0,96	0,86
	I12	4,71		0,84	0,66	4,53		0,96	0,92
	I13	4,77		0,84	0,69	4,62		0,96	0,91
	I14	4,49		0,85	0,57	4,22		0,96	0,85
D3	I15	4,58	0,83	0,78	0,67	4,26	0,91	0,87	0,83
	I16	4,20		0,78	0,64	4,00		0,88	0,80
	I17	3,98		0,73	0,76	3,63		0,87	0,82
	I18	3,59		0,83	0,57	3,49		0,90	0,74
D4	I19	4,73	0,94	0,92	0,85	4,32	0,95	0,94	0,89
	I20	4,80		0,91	0,87	4,58		0,93	0,92
	I21	4,79		0,93	0,82	4,57		0,96	0,84
	I22	4,74		0,91	0,87	4,55		0,94	0,91
D5	I23	4,54	0,92	0,91	0,74	4,11	0,95	0,94	0,78
	I24	4,39		0,91	0,72	3,79		0,94	0,78
	I25	4,46		0,90	0,77	3,74		0,94	0,82
	I26	4,50		0,91	0,75	3,84		0,94	0,80
	I27	4,54		0,90	0,78	3,88		0,94	0,78
	I28	4,59		0,91	0,72	4,70		0,94	0,77
	I29	4,65		0,91	0,74	4,31		0,94	0,80
	I30	4,28		0,91	0,61	4,10		0,94	0,77

	I31	4,20		0,92	0,57	4,50		0,94	0,77
--	-----	------	--	------	------	------	--	------	------

Quadro 10 - Resultados das análises

6.8 Método AHP

Dando continuidade a pesquisa, os procedimentos que concernem ao método AHP foram aplicados nos resultados obtidos. Ressalta-se que esta pesquisa realiza as análises considerando as categorias individualmente, primeiramente, e depois, simultaneamente. Por último, os resultados individuais são comparados com o resultado global. A seguir as implicações serão apresentadas e explicitadas.

6.8.1 Eletrodoméstico

O julgamento paritário das dimensões em relação ao foco principal e dos fatores em relação às dimensões foram possíveis por meio dos valores médios da importância segundo a percepção dos respondentes. De acordo com a Tabela 24, percebe-se que a importância das dimensões estão distribuídas de forma homogênea, com exceção da dimensão D3 (*Layout*) que possui a menor importância.

Esta Tabela também revela os fatores prioritários à luz de cada dimensão. Observa-se que os resultados apresentam uma distribuição também homogênea em sua grande maioria. Destaca-se que à luz de *Layout*, o fator I15 (Organização da página) é o mais importante e à luz de Atendimento ao cliente, o fator I31 (Envio de sugestões de produtos e serviços) é o menos relevante segundo os usuários.

Uma análise global dos fatores revela que os mais importantes pertencem à dimensão Confiabilidade/Segurança.

Todas as matrizes de julgamentos apresentam consistência, $RC \leq 0,10$.

Tabela 24 - Julgamento paritário da categoria eletrodoméstico

FOCO PRINCIPAL	D1	D2	D3	D4	D5					PML	RC
D1	1	1	2	1	1					0,222	
D2	1	1	2	1	1					0,222	
D3	1/2	1/2	1	1/2	1/2					0,111	0,00
D4	1	1	2	1	1					0,222	
D5	1	1	2	1	1					0,222	
EFICIÊNCIA	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7			Preal	RC
I1	1	1	1	1	1	1	1			0,032	
I2	1	1	1	1	1	1	1			0,032	
I3	1	1	1	1	1	1	1			0,032	
I4	1	1	1	1	1	1	1			0,032	0,00
I5	1	1	1	1	1	1	1			0,032	
I6	1	1	1	1	1	1	1			0,032	
I7	1	1	1	1	1	1	1			0,032	
CONTEÚDO/INFORMAÇÃO	I8	I9	I10	I11	I12	I13	I14			Preal	RC
I8	1	1	1	1	1	1	1			0,032	
I9	1	1	1	1	1	1	1			0,032	
I10	1	1	1	1	1	1	1			0,032	
I11	1	1	1	1	1	1	1			0,032	0,00
I12	1	1	1	1	1	1	1			0,032	
I13	1	1	1	1	1	1	1			0,032	
I14	1	1	1	1	1	1	1			0,032	
LAYOUT	I15	I16	I17	I18						Preal	RC
I15	1	2	2	2						0,044	
I16	1/2	1	1	1						0,022	0,00
I17	1/2	1	1	1						0,022	
I18	1/2	1	1	1						0,022	
CONFIABILIDADE/SEGURANÇA	I19	I20	I21	I22						Preal	RC
I19	1	1	1	1						0,056	
I20	1	1	1	1						0,056	0,00
I21	1	1	1	1						0,056	
I22	1	1	1	1						0,056	
ATENDIMENTO AO CLIENTE	I23	I24	I25	I26	I27	I28	I29	I30	I31	Preal	RC
I23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,024	
I24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,024	
I25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,024	
I26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,024	
I27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,024	0,01
I28	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,027	
I29	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,027	
I30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,024	
I31	1	1	1	1	1	1/2	1/2	1	1	0,022	

A Tabela 25 foi utilizada como auxílio para encontrar as prioridades reais (Preal) de cada fator. Este procedimento permite identificar o fator mais importante dentre os 31 fatores, caso contrário a identificação do fator mais relevante seria tão somente por dimensão.

Tabela 25 - PML's e Preal da categoria eletrodoméstico

	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10	I11	I12	I13	I14			
PML's	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143			
Preal	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032			
	I15	I16	I17	I18	I19	I20	I21	I22	I23	I24	I25	I26	I27	I28	I29	I30	I31
PML's	0,400	0,200	0,200	0,200	0,250	0,250	0,250	0,250	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,121	0,121	0,110	0,097
Preal	0,044	0,022	0,022	0,022	0,056	0,056	0,056	0,056	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,027	0,027	0,024	0,022

6.8.2 Cosmético e perfumaria

A Tabela 26 revela que as dimensões mais importantes são D2 (Conteúdo/Informação) e D4 (Confiabilidade/Segurança) e a menos importante é D3 (*Layout*).

Ao analisar as dimensões individualmente, os fatores que se destacam-se são os fatores I13 (Informação do preço do produto), I15 (Organização da página) e I29 (Informações sobre o status do pedido) como os mais importantes e os fatores I10 (Informações de fácil compreensão) e I31 (Envio de sugestões de produtos e serviços) como os menos importantes. Ademais, o comportamento dos outros fatores dentro da dimensão pertencente não apresenta ou apresenta poucas variações.

Analisando a Tabela 26 de forma global, os fatores mais relevantes pertencem à dimensão Confiabilidade/Segurança

Todas as matrizes de julgamentos apresentam consistência, $RC \leq 0,10$.

A Tabela 27 apresenta as PML's de cada fator e as mesmas convertidas para Preal.

Tabela 26 - Julgamento paritário da categoria cosmético e perfumaria

FOCO PRINCIPAL		D1	D2	D3	D4	D5					PML	RC	
D1		1	1	1	1	1					0,197		
D2		1	1	2	1	1					0,227		
D3		1	1/2	1	1/2	1					0,152	0,02	
D4		1	1	2	1	1					0,227		
D5		1	1	1	1	1					0,197		
EFICIÊNCIA		I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7			Preal	RC	
I1		1	1	1	1	1	1	1			0,028		
I2		1	1	1	1	1	1	1			0,028		
I3		1	1	1	1	1	1	1			0,028		
I4		1	1	1	1	1	1	1			0,028	0,00	
I5		1	1	1	1	1	1	1			0,028		
I6		1	1	1	1	1	1	1			0,028		
I7		1	1	1	1	1	1	1			0,028		
CONTEÚDO/INFORMAÇÃO		I8	I9	I10	I11	I12	I13	I14			Preal	RC	
I8		1	1	1	1	1	1	1			0,032		
I9		1	1	1	1	1	1	1			0,032		
I10		1	1	1	1	1	1/2	1			0,030		
I11		1	1	1	1	1	1	1			0,032	0,01	
I12		1	1	1	1	1	1	1			0,032		
I13		1	1	2	1	1	1	1			0,036		
I14		1	1	1	1	1	1	1			0,032		
LAYOUT		I15	I16	I17	I18							Preal	RC
I15		1	2	2	2							0,061	
I16		1/2	1	1	1							0,030	0,00
I17		1/2	1	1	1							0,030	
I18		1/2	1	1	1							0,030	
CONFIABILIDADE/SEGURANÇA		I19	I20	I21	I22						Preal	RC	
I19		1	1	1	1						0,057		
I20		1	1	1	1						0,057		
I21		1	1	1	1						0,057	0,00	
I22		1	1	1	1						0,057		
ATENDIMENTO AO CLIENTE		I23	I24	I25	I26	I27	I28	I29	I30	I31	Preal	RC	
I23		1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,023		
I24		1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,022		
I25		1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,022		
I26		1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,023		
I27		1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,022	0,01	
I28		1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,023		
I29		1	1	1	1	1	1	1	2	2	0,026		
I30		1	1	1	1	1	1	1/2	1	1	0,020		
I31		1/2	1	1	1/2	1	1/2	1/2	1	1	0,016		

Tabela 27 - PML's e Preal da categoria cosmético e perfumaria

	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10	I11	I12	I13	I14			
PML's	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,142	0,142	0,130	0,142	0,142	0,160	0,142			
Preal	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,032	0,032	0,030	0,032	0,032	0,036	0,032			
	I15	I16	I17	I18	I19	I20	I21	I22	I23	I24	I25	I26	I27	I28	I29	I30	I31
PML's	0,400	0,200	0,200	0,200	0,250	0,250	0,250	0,250	0,119	0,110	0,110	0,119	0,110	0,119	0,130	0,102	0,083
Preal	0,061	0,030	0,030	0,030	0,057	0,057	0,057	0,057	0,023	0,022	0,022	0,023	0,022	0,023	0,026	0,020	0,016

6.8.3 Eletrônicos

De acordo com a Tabela 28, a importância das dimensões está distribuída de maneira uniforme, com exceção de D3 (*Layout*) que possui a menor relevância para os respondentes.

Ao analisar as dimensões individualmente, o fator I15 (Organização da página) é o mais importante e o I18 (Entretenimento) é o menos importante na dimensão *Layout*. À luz da dimensão Atendimento ao cliente, o fator I31 (Envio de sugestões de produtos e serviços) é o menos importante. Ademais, o comportamento dos outros fatores dentro da dimensão pertencente não apresenta ou apresenta poucas variações.

Analisando a Tabela 28 de forma global, os fatores mais relevantes pertencem à dimensão Confiabilidade/Segurança.

Todas as matrizes de julgamentos apresentam consistência, $RC \leq 0,10$.

A Tabela 29 apresenta as PML's de cada fator e as mesmas convertidas para Preal.

Tabela 28 - Julgamento paritário da categoria eletrônicos

FOCO PRINCIPAL		D1	D2	D3	D4	D5					PML	RC		
D1		1	1	2	1	1					0,222			
D2		1	1	2	1	1					0,222			
D3		1/2	1/2	1	1/2	1/2					0,111	0,00		
D4		1	1	2	1	1					0,222			
D5		1	1	2	1	1					0,222			
EFICIÊNCIA		I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7					Preal	RC
I1		1	1	1	1	1	1	1					0,032	
I2		1	1	1	1	1	1	1					0,032	
I3		1	1	1	1	1	1	1					0,032	
I4		1	1	1	1	1	1	1					0,032	0,00
I5		1	1	1	1	1	1	1					0,032	
I6		1	1	1	1	1	1	1					0,032	
I7		1	1	1	1	1	1	1					0,032	
CONTEÚDO/INFORMAÇÃO		I8	I9	I10	I11	I12	I13	I14					Preal	RC
I8		1	1	1	1	1	1	1					0,032	
I9		1	1	1	1	1	1	1					0,032	
I10		1	1	1	1	1	1	1					0,032	
I11		1	1	1	1	1	1	1					0,032	0,00
I12		1	1	1	1	1	1	1					0,032	
I13		1	1	1	1	1	1	1					0,032	
I14		1	1	1	1	1	1	1					0,032	
LAYOUT		I15	I16	I17	I18							Preal	RC	
I15		1	2	2	3							0,047		
I16		1/2	1	1	2							0,026	0,02	
I17		1/2	1	1	1							0,022		
I18		1/3	1/2	1	1							0,016		
CONFIABILIDADE/SEGURANÇA		I19	I20	I21	I22							Preal	RC	
I19		1	1	1	1							0,056		
I20		1	1	1	1							0,056		
I21		1	1	1	1							0,056	0,00	
I22		1	1	1	1							0,056		
ATENDIMENTO AO CLIENTE		I23	I24	I25	I26	I27	I28	I29	I30	I31			Preal	RC
I23		1	1	1	1	1	1	1	1	2			0,026	
I24		1	1	1	1	1	1	1	1	1			0,024	
I25		1	1	1	1	1	1	1	1	2			0,026	
I26		1	1	1	1	1	1	1	1	2			0,026	
I27		1	1	1	1	1	1	1	1	2			0,026	0,01
I28		1	1	1	1	1	1	1	1	2			0,026	
I29		1	1	1	1	1	1	1	1	2			0,026	
I30		1	1	1	1	1	1	1	1	1			0,024	
I31		1/2	1	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1	1			0,016	

Tabela 29 - PML's e Preal da categoria eletrônicos

	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10	I11	I12	I13	I14				
PML's	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143				
Preal	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032				
	I15	I16	I17	I18	I19	I20	I21	I22	I23	I24	I25	I26	I27	I28	I29	I30	I31	
PML's	0,426	0,231	0,195	0,148	0,250	0,250	0,250	0,250	0,118	0,110	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118	0,110	0,071	
Preal	0,047	0,026	0,022	0,016	0,056	0,056	0,056	0,056	0,026	0,024	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,024	0,016	

6.8.4 Brinquedos e games

A Tabela 30 evidencia que a importância das dimensões se distribui de forma similar, com exceção de D3 (*Layout*) que possui o menor grau.

Ao analisar as dimensões individualmente, os fatores I2 (Facilidade de concluir as transações) e I6 (Disponibilidade do site) são os mais importantes e o fator I7 (Carregamento da página) é o menos importante na dimensão Eficiência. O fator I15 (Organização da página) é o mais importante e o I18 (Entretenimento) é o menos importante na dimensão *Layout*. O fator 29 (Informações sobre o status do pedido) é o mais importante e o I31 (Envio de sugestões de produtos e serviços) é o menos importante na dimensão Atendimento ao cliente. Ademais, o comportamento dos outros fatores dentro da dimensão pertencente não apresenta ou apresenta poucas variações.

Analisando a Tabela 30 de forma global, os fatores mais relevantes pertencem à dimensão Confiabilidade/Segurança.

Todas as matrizes de julgamentos apresentaram consistência, $RC \leq 0,10$.

A Tabela 31 apresenta as PML's de cada fator e as mesmas convertidas para Preal.

Tabela 30 - Julgamento paritário da categoria brinquedos e games

FOCO PRINCIPAL	D1	D2	D3	D4	D5					PML	RC
D1	1	1	2	1	1					0,222	
D2	1	1	2	1	1					0,222	
D3	1/2	1/2	1	1/2	1/2					0,111	0,00
D4	1	1	2	1	1					0,222	
D5	1	1	2	1	1					0,222	
EFICIÊNCIA	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7			Preal	RC
I1	1	1	1	1	1	1	1			0,031	
I2	1	1	1	1	1	1	2			0,035	
I3	1	1	1	1	1	1	1			0,031	
I4	1	1	1	1	1	1	1			0,031	0,01
I5	1	1	1	1	1	1	1			0,031	
I6	1	1	1	1	1	1	2			0,035	
I7	1	1/2	1	1	1	1/2	1			0,026	
CONTEÚDO/INFORMAÇÃO	I8	I9	I10	I11	I12	I13	I14			Preal	RC
I8	1	1	1	1	1	1	1			0,032	
I9	1	1	1	1	1	1	1			0,032	
I10	1	1	1	1	1	1	1			0,032	
I11	1	1	1	1	1	1	1			0,032	0,00
I12	1	1	1	1	1	1	1			0,032	
I13	1	1	1	1	1	1	1			0,032	
I14	1	1	1	1	1	1	1			0,032	
LAYOUT	I15	I16	I17	I18					Preal	RC	
I15	1	2	2	3					0,047		
I16	1/2	1	1	2					0,026	0,02	
I17	1/2	1	1	1					0,022		
I18	1/3	1/2	1	1					0,016		
CONFIABILIDADE/SEGURANÇA	I19	I20	I21	I22					Preal	RC	
I19	1	1	1	1					0,056		
I20	1	1	1	1					0,056	0,00	
I21	1	1	1	1					0,056		
I22	1	1	1	1					0,056		
ATENDIMENTO AO CLIENTE	I23	I24	I25	I26	I27	I28	I29	I30	I31	Preal	RC
I23	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,026	
I24	1	1	1	1	1	1	1/2	1	2	0,024	
I25	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,026	
I26	1	1	1	1	1	1	1	1	3	0,027	
I27	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,026	0,01
I28	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,026	
I29	1	2	1	1	1	1	1	1	3	0,030	
I30	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,026	
I31	1/2	1/2	1/2	1/3	1/2	1/2	1/3	2	1	0,012	

Tabela 31 - PML's e Preal da categoria brinquedos e games

	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10	I11	I12	I13	I14				
PML's	0,141	0,158	0,141	0,141	0,141	0,158	0,119	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143				
Preal	0,031	0,035	0,031	0,031	0,031	0,035	0,026	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032				
	I15	I16	I17	I18	I19	I20	I21	I22	I23	I24	I25	I26	I27	I28	I29	I30	I31	
PML's	0,426	0,231	0,195	0,148	0,250	0,250	0,250	0,250	0,116	0,109	0,116	0,122	0,116	0,116	0,134	0,116	0,053	
Preal	0,047	0,026	0,022	0,016	0,056	0,056	0,056	0,056	0,026	0,024	0,026	0,027	0,026	0,026	0,030	0,026	0,012	

6.8.5 Telefonia

Segundo a Tabela 32, as dimensões D2 (Conteúdo/Informação) e D4 (Confiabilidade/Segurança) são as mais relevantes e D3 (*Layout*) é a menos relevante.

Ao analisar as dimensões individualmente, o fator I18 (Entretenimento) é o menos importante na dimensão *Layout*. À luz de Atendimento ao cliente, os fatores I28 (Política de devolução) e I29 (Informações sobre o status do pedido) são os mais importantes e o fator 31 (Envio de sugestões de produtos e serviços) é o menos importante. Ademais, o comportamento dos outros fatores dentro da dimensão pertencente não apresenta ou apresenta poucas variações.

Analisando a Tabela 32 de forma global, os fatores mais relevantes pertencem à dimensão Confiabilidade/Segurança.

Todas as matrizes de julgamentos apresentaram consistência, $RC \leq 0,10$.

A Tabela 33 apresenta as PML's de cada fator e as mesmas convertidas para Preal.

Tabela 32 - Julgamento paritário da categoria telefonia

FOCO PRINCIPAL	D1	D2	D3	D4	D5					PML	RC
D1	1	1	1	1	1					0,197	
D2	1	1	2	1	1					0,227	
D3	1	1/2	1	1/2	1					0,152	0,02
D4	1	1	2	1	1					0,227	
D5	1	1	1	1	1					0,197	
EFICIÊNCIA	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7			Preal	RC
I1	1	1	1	1	1	1	1			0,028	
I2	1	1	1	1	1	1	1			0,028	
I3	1	1	1	1	1	1	1			0,028	
I4	1	1	1	1	1	1	1			0,028	0,00
I5	1	1	1	1	1	1	1			0,028	
I6	1	1	1	1	1	1	1			0,028	
I7	1	1	1	1	1	1	1			0,028	
CONTEÚDO/INFORMAÇÃO	I8	I9	I10	I11	I12	I13	I14			Preal	RC
I8	1	1	1	1	1	1	1			0,032	
I9	1	1	1	1	1	1	1			0,032	
I10	1	1	1	1	1	1	1			0,032	
I11	1	1	1	1	1	1	1			0,032	0,00
I12	1	1	1	1	1	1	1			0,032	
I13	1	1	1	1	1	1	1			0,032	
I14	1	1	1	1	1	1	1			0,032	
LAYOUT	I15	I16	I17	I18						Preal	RC
I15	1	1	1	2						0,043	
I16	1	1	1	2						0,043	0,00
I17	1	1	1	2						0,043	
I18	1/2	1/2	1/2	1						0,022	
CONFIABILIDADE/SEGURANÇA	I19	I20	I21	I22						Preal	RC
I19	1	1	1	1						0,057	
I20	1	1	1	1						0,057	0,00
I21	1	1	1	1						0,057	
I22	1	1	1	1						0,057	
ATENDIMENTO AO CLIENTE	I23	I24	I25	I26	I27	I28	I29	I30	I31	Preal	RC
I23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,022	
I24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,022	
I25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,022	
I26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,022	
I27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,022	0,01
I28	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,024	
I29	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,024	
I30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,022	
I31	1	1	1	1	1	1/2	1/2	1	1	0,019	

Tabela 33 - PML's e Preal da categoria telefonia

	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10	I11	I12	I13	I14				
PML's	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143				
Preal	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032				
	I15	I16	I17	I18	I19	I20	I21	I22	I23	I24	I25	I26	I27	I28	I29	I30	I31	
PML's	0,286	0,286	0,286	0,143	0,250	0,250	0,250	0,250	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,121	0,121	0,110	0,097
Preal	0,043	0,043	0,043	0,022	0,057	0,057	0,057	0,057	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,024	0,024	0,022	0,019

6.8.6 Esporte e lazer

A Tabela 34 apresenta a dimensão D4 (Confiabilidade/Segurança) como a mais importante e D3 (*Layout*) como a menos importante.

Ao analisar as dimensões individualmente, o fator I15 (Organização da página) é o mais importante na dimensão *Layout*. À luz de Atendimento ao cliente, o fator I29 (Informações sobre o status do pedido) é o mais importante e o fator 31 (Envio de sugestões de produtos e serviços) é o menos importante. Ademais, o comportamento dos outros fatores dentro da dimensão pertencente não apresenta ou apresenta poucas variações.

Analisando a Tabela 34 de forma global, os fatores mais relevantes pertencem à dimensão Confiabilidade/Segurança.

Todas as matrizes de julgamentos apresentaram consistência, $RC \leq 0,10$.

A Tabela 35 apresenta as PML's de cada fator e as mesmas convertidas para Preal.

Tabela 34 - Julgamento paritário da categoria esporte e lazer

FOCO PRINCIPAL	D1	D2	D3	D4	D5					PML	RC
D1	1	1	1	1	1					0,196	
D2	1	1	2	1	1					0,225	
D3	1	1/2	1	1/2	1					0,149	0,02
D4	1	1	2	1	2					0,259	
D5	1	1	1	1/2	1					0,171	
EFICIÊNCIA	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7			Preal	RC
I1	1	1	1	1	1	1	1			0,028	
I2	1	1	1	1	1	1	1			0,028	
I3	1	1	1	1	1	1	1			0,028	
I4	1	1	1	1	1	1	1			0,028	0,00
I5	1	1	1	1	1	1	1			0,028	
I6	1	1	1	1	1	1	1			0,028	
I7	1	1	1	1	1	1	1			0,028	
CONTEÚDO/INFORMAÇÃO	I8	I9	I10	I11	I12	I13	I14			Preal	RC
I8	1	1	1	1	1	1	1			0,032	
I9	1	1	1	1	1	1	1			0,032	
I10	1	1	1	1	1	1	1			0,032	
I11	1	1	1	1	1	1	1			0,032	0,00
I12	1	1	1	1	1	1	1			0,032	
I13	1	1	1	1	1	1	1			0,032	
I14	1	1	1	1	1	1	1			0,032	
LAYOUT	I15	I16	I17	I18						Preal	RC
I15	1	2	2	3						0,063	
I16	1/2	1	1	2						0,034	0,00
I17	1/2	1	1	2						0,034	
I18	1/3	1/2	1/2	1						0,034	
CONFIABILIDADE/SEGURANÇA	I19	I20	I21	I22						Preal	RC
I19	1	1	1	1						0,065	
I20	1	1	1	1						0,065	0,00
I21	1	1	1	1						0,065	
I22	1	1	1	1						0,065	
ATENDIMENTO AO CLIENTE	I23	I24	I25	I26	I27	I28	I29	I30	I31	Preal	RC
I23	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,020	
I24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,019	
I25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,019	
I26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,019	
I27	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,020	0,01
I28	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,020	
I29	1	1	1	1	1	1	1	2	2	0,022	
I30	1	1	1	1	1	1	1/2	1	1	0,017	
I31	1/2	1	1	1	1/2	1/2	1/2	1	1	0,014	

Tabela 35 - PML's e Preal da categoria esporte e lazer

	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10	I11	I12	I13	I14			
PML's	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143			
Preal	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032			
	I15	I16	I17	I18	I19	I20	I21	I22	I23	I24	I25	I26	I27	I28	I29	I30	I31
PML's	0,424	0,227	0,227	0,227	0,250	0,250	0,250	0,250	0,119	0,110	0,110	0,110	0,119	0,119	0,130	0,102	0,083
Preal	0,063	0,034	0,034	0,034	0,065	0,065	0,065	0,065	0,020	0,019	0,019	0,019	0,020	0,020	0,022	0,017	0,014

6.8.7 Livros, cds e dvds

De acordo com a Tabela 36, a dimensão D4 (Confiabilidade/Segurança) é a mais importante e D3 (*Layout*) é a menos importante.

Ao analisar as dimensões individualmente, o fator I15 (Organização da página) é o mais importante e o fator I18 (Entretenimento) é o menos importante na dimensão *Layout*. Destaca-se também o fator 31 (Envio de sugestões de produtos e serviços) por possuir a menor importância na dimensão Atendimento ao cliente. Ademais, o comportamento dos outros fatores dentro da dimensão pertencente não apresenta ou apresenta poucas variações.

Analisando a Tabela 36 de forma global, os fatores mais relevantes pertencem à dimensão Confiabilidade/Segurança.

Todas as matrizes de julgamentos apresentaram consistência, $RC \leq 0,10$.

A Tabela 37 apresenta as PML's de cada fator e as mesmas convertidas para Preal.

Tabela 36 - Julgamento paritário da categoria livros, cds e dvds

FOCO PRINCIPAL	D1	D2	D3	D4	D5					PML	RC
D1	1	1	2	1	1					0,219	
D2	1	1	2	1	1					0,219	
D3	1/2	1/2	1	1/3	1/2					0,102	0,00
D4	1	1	3	1	1					0,240	
D5	1	1	2	1	1					0,219	
EFICIÊNCIA	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7			Preal	RC
I1	1	1	1	1	1	1	1			0,031	
I2	1	1	1	1	1	1	1			0,031	
I3	1	1	1	1	1	1	1			0,031	
I4	1	1	1	1	1	1	1			0,031	0,00
I5	1	1	1	1	1	1	1			0,031	
I6	1	1	1	1	1	1	1			0,031	
I7	1	1	1	1	1	1	1			0,031	
CONTEÚDO/INFORMAÇÃO	I8	I9	I10	I11	I12	I13	I14			Preal	RC
I8	1	1	1	1	1	1	1			0,031	
I9	1	1	1	1	1	1	1			0,031	
I10	1	1	1	1	1	1	1			0,031	
I11	1	1	1	1	1	1	1			0,031	0,00
I12	1	1	1	1	1	1	1			0,031	
I13	1	1	1	1	1	1	1			0,031	
I14	1	1	1	1	1	1	1			0,031	
LAYOUT	I15	I16	I17	I18						Preal	RC
I15	1	1	2	4						0,038	
I16	1	1	1	3						0,030	0,02
I17	1/2	1	1	2						0,023	
I18	1/4	1/3	1/2	1						0,010	
CONFIABILIDADE/SEGURANÇA	I19	I20	I21	I22						Preal	RC
I19	1	1	1	1						0,060	
I20	1	1	1	1						0,060	0,00
I21	1	1	1	1						0,060	
I22	1	1	1	1						0,060	
ATENDIMENTO AO CLIENTE	I23	I24	I25	I26	I27	I28	I29	I30	I31	Preal	RC
I23	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,039	
I24	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,039	
I25	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,039	
I26	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,039	
I27	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,039	0,01
I28	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,039	
I29	1	1	1	1	1	1	1	2	3	0,030	
I30	1	1	1	1	1	1	1/2	1	1	0,023	
I31	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/3	1	1	0,014	

Tabela 37 - PML's e Preal da categoria livros, cds e dvds

	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10	I11	I12	I13	I14			
PML's	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143			
Preal	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031			
	I15	I16	I17	I18	I19	I20	I21	I22	I23	I24	I25	I26	I27	I28	I29	I30	I31
PML's	0,377	0,297	0,225	0,100	0,250	0,250	0,250	0,250	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,135	0,103	0,062
Preal	0,038	0,030	0,023	0,010	0,060	0,060	0,060	0,060	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,030	0,023	0,014

6.8.8 Moda e acessórios

Segundo a Tabela 38, as dimensões D2 (Conteúdo/Informação) e D4 (Confiabilidade/Segurança) são as mais importantes e D3 (*Layout*) é a menos importante.

Ao analisar as dimensões individualmente, o fator I15 (Organização da página) é o mais importante e o fator I18 (Entretenimento) é o menos importante na dimensão *Layout*. Em Atendimento ao cliente, os fatores I28 (Política de devolução) e I29 (Informações sobre o status do pedido) são os mais importantes e o fator 31 (Envio de sugestões de produtos e serviços) é o menos importante. Ademais, o comportamento dos outros fatores dentro da dimensão pertencente não apresenta ou apresenta poucas variações.

Analisando a Tabela 38 de forma global, os fatores mais relevantes pertencem à dimensão Confiabilidade/Segurança.

Todas as matrizes de julgamentos apresentaram consistência, $RC \leq 0,10$.

A Tabela 39 apresenta as PML's de cada fator e as mesmas convertidas para Preal.

Tabela 38 - Julgamento paritário da categoria moda e acessórios

FOCO PRINCIPAL	D1	D2	D3	D4	D5					PML	RC
D1	1	1	1	1	1					0,197	
D2	1	1	2	1	1					0,227	
D3	1	1/2	1	1/2	1					0,152	0,02
D4	1	1	2	1	1					0,227	
D5	1	1	1	1	1					0,197	
EFICIÊNCIA	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7			Preal	RC
I1	1	1	1	1	1	1	1			0,028	
I2	1	1	1	1	1	1	1			0,028	
I3	1	1	1	1	1	1	1			0,028	
I4	1	1	1	1	1	1	1			0,028	0,00
I5	1	1	1	1	1	1	1			0,028	
I6	1	1	1	1	1	1	1			0,028	
I7	1	1	1	1	1	1	1			0,028	
CONTEÚDO/INFORMAÇÃO	I8	I9	I10	I11	I12	I13	I14			Preal	RC
I8	1	1	1	1	1	1	1			0,032	
I9	1	1	1	1	1	1	1			0,032	
I10	1	1	1	1	1	1	1			0,032	
I11	1	1	1	1	1	1	1			0,032	0,00
I12	1	1	1	1	1	1	1			0,032	
I13	1	1	1	1	1	1	1			0,032	
I14	1	1	1	1	1	1	1			0,032	
LAYOUT	I15	I16	I17	I18						Preal	RC
I15	1	2	2	3						0,064	
I16	1/2	1	1	2						0,035	0,00
I17	1/2	1	1	2						0,035	
I18	1/3	1/2	1/2	1						0,019	
CONFIABILIDADE/SEGURANÇA	I19	I20	I21	I22						Preal	RC
I19	1	1	1	1						0,057	
I20	1	1	1	1						0,057	0,00
I21	1	1	1	1						0,057	
I22	1	1	1	1						0,057	
ATENDIMENTO AO CLIENTE	I23	I24	I25	I26	I27	I28	I29	I30	I31	Preal	RC
I23	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,023	
I24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,022	
I25	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,023	
I26	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,023	
I27	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,023	0,01
I28	1	1	1	1	1	1	1	2	2	0,025	
I29	1	1	1	1	1	1	1	2	2	0,025	
I30	1	1	1	1	1	1/2	1/2	1	1	0,019	
I31	1/2	1	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1	1	0,014	

Tabela 39 - PML's e Preal da categoria moda e acessórios

	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10	I11	I12	I13	I14			
PML's	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143			
Preal	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032			
	I15	I16	I17	I18	I19	I20	I21	I22	I23	I24	I25	I26	I27	I28	I29	I30	I31
PML's	0,424	0,227	0,227	0,122	0,250	0,250	0,250	0,250	0,117	0,110	0,117	0,117	0,117	0,128	0,128	0,096	0,070
Preal	0,064	0,035	0,035	0,019	0,057	0,057	0,057	0,057	0,023	0,022	0,023	0,023	0,023	0,025	0,025	0,019	0,014

6.8.9 Informática

A Tabela 40 destaca as dimensões D4 (Confiabilidade/Segurança) e D3 (*Layout*) como a mais e menos importante, respectivamente.

Ao analisar as dimensões individualmente, o fator I15 (Organização da página) é o mais importante e o fator I18 (Entretenimento) é o menos importante na dimensão *Layout*. Em Atendimento ao cliente, o fator I26 (Eficiência nas respostas) é o mais importante e o fator 31 (Envio de sugestões de produtos e serviços) é o menos importante. Ademais, o comportamento dos outros fatores dentro da dimensão pertencente não apresenta ou apresenta poucas variações.

Analisando a Tabela 40 de forma global, os fatores mais relevantes pertencem à dimensão Confiabilidade/Segurança.

Todas as matrizes de julgamentos apresentaram consistência, $RC \leq 0,10$.

A Tabela 41 apresenta as PML's de cada fator e as mesmas convertidas para Preal.

Tabela 40 - Julgamento paritário da categoria informática

FOCO PRINCIPAL	D1	D2	D3	D4	D5					PML	RC	
D1	1	1	2	1	1					0,219		
D2	1	1	2	1	1					0,219		
D3	1/2	1/2	1	1/3	1/2					0,102	0,00	
D4	1	1	3	1	1					0,240		
D5	1	1	2	1	1					0,219		
EFICIÊNCIA	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7			Preal	RC	
I1	1	1	1	1	1	1	1			0,031		
I2	1	1	1	1	1	1	1			0,031		
I3	1	1	1	1	1	1	1			0,031		
I4	1	1	1	1	1	1	1			0,031	0,00	
I5	1	1	1	1	1	1	1			0,031		
I6	1	1	1	1	1	1	1			0,031		
I7	1	1	1	1	1	1	1			0,031		
CONTEÚDO/INFORMAÇÃO	I8	I9	I10	I11	I12	I13	I14			Preal	RC	
I8	1	1	1	1	1	1	1			0,031		
I9	1	1	1	1	1	1	1			0,031		
I10	1	1	1	1	1	1	1			0,031		
I11	1	1	1	1	1	1	1			0,031	0,00	
I12	1	1	1	1	1	1	1			0,031		
I13	1	1	1	1	1	1	1			0,031		
I14	1	1	1	1	1	1	1			0,031		
LAYOUT	I15	I16	I17	I18							Preal	RC
I15	1	1	2	4							0,044	
I16	1	1	2	4							0,031	0,02
I17	1/3	1/2	1	2							0,018	
I18	1/4	1/4	1/2	1							0,009	
CONFIABILIDADE/SEGURANÇA	I19	I20	I21	I22							Preal	RC
I19	1	1	1	1							0,060	
I20	1	1	1	1							0,060	0,00
I21	1	1	1	1							0,060	
I22	1	1	1	1							0,060	
ATENDIMENTO AO CLIENTE	I23	I24	I25	I26	I27	I28	I29	I30	I31	Preal	RC	
I23	1	1	1	1	1	1	1	1	3	0,026		
I24	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,025		
I25	1	1	1	1	1	1	1	1	3	0,026		
I26	1	1	1	1	1	1	1	2	3	0,029		
I27	1	1	1	1	1	1	1	1	3	0,026	0,01	
I28	1	1	1	1	1	1	1	1	3	0,026		
I29	1	1	1	1	1	1	1	1	3	0,026		
I30	1	1	1	1/2	1	1	1	1	2	0,024		
I31	1/3	1/2	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/2	1	0,010		

Tabela 41 - PML's e Preal da categoria informática

	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10	I11	I12	I13	I14				
PML's	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143				
Preal	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031				
	I15	I16	I17	I18	I19	I20	I21	I22	I23	I24	I25	I26	I27	I28	I29	I30	I31	
PML's	0,430	0,303	0,178	0,089	0,250	0,250	0,250	0,250	0,120	0,115	0,120	0,132	0,120	0,120	0,120	0,108	0,044	
Preal	0,044	0,031	0,018	0,009	0,060	0,060	0,060	0,060	0,026	0,025	0,026	0,029	0,026	0,026	0,026	0,024	0,010	

6.8.10 Casa e decoração

A Tabela 42 destaca as dimensões D2 (Conteúdo/Informação) e D4 (Confiabilidade/Segurança) como as mais importantes e D3 (*Layout*) como a menos importante.

Ao analisar as dimensões individualmente, o fator I1 (Facilidade de uso) é o mais importante e o fator I5 (Sistema livre de erros) é o menos importante na dimensão Eficiência. À luz do *Layout*, os fatores I15 (Organização da página) e I16 (*Layout* intuitivo) são os mais importantes e os fatores I17 (Uso de recursos inovadores) e I18 (Entretenimento) são os menos importantes. Em Atendimento ao cliente, os fatores I30 (Armazenagem das preferências do cliente) e I31 (Envio de sugestões de produtos e serviços) são os menos importantes. Ademais, o comportamento dos outros fatores dentro da dimensão pertencente não apresenta ou apresenta poucas variações.

Analisando a Tabela 42 de forma global, os fatores mais relevantes pertencem à dimensão Confiabilidade/Segurança.

Todas as matrizes de julgamentos apresentaram consistência, $RC \leq 0,10$.

A Tabela 43 apresenta as PML's de cada fator e as mesmas convertidas para Preal.

Tabela 42 - Julgamento paritário da categoria casa e decoração

FOCO PRINCIPAL	D1	D2	D3	D4	D5					PML	RC
D1	1	1	1	1	1					0,197	
D2	1	1	2	1	1					0,227	
D3	1	1/2	1	1/2	1					0,152	0,02
D4	1	1	2	1	1					0,227	
D5	1	1	2	1	1					0,197	
EFICIÊNCIA	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7			Preal	RC
I1	1	1	1	1	2	1	1			0,032	
I2	1	1	1	1	1	1	1			0,028	
I3	1	1	1	1	1	1	1			0,028	
I4	1	1	1	1	1	1	1			0,028	0,01
I5	1/2	1	1	1	1	1	1			0,026	
I6	1	1	1	1	1	1	1			0,028	
I7	1	1	1	1	1	1	1			0,028	
CONTEÚDO/INFORMAÇÃO	I8	I9	I10	I11	I12	I13	I14			Preal	RC
I8	1	1	1	1	1	1	1			0,032	
I9	1	1	1	1	1	1	1			0,032	
I10	1	1	1	1	1	1	1			0,032	
I11	1	1	1	1	1	1	1			0,032	0,00
I12	1	1	1	1	1	1	1			0,032	
I13	1	1	1	1	1	1	1			0,032	
I14	1	1	1	1	1	1	1			0,032	
LAYOUT	I15	I16	I17	I18						Preal	RC
I15	1	1	2	2						0,051	
I16	1	1	2	2						0,051	0,00
I17	1/2	1/2	1	1						0,025	
I18	1/2	1/2	1	1						0,025	
CONFIABILIDADE/SEGURANÇA	I19	I20	I21	I22						Preal	RC
I19	1	1	1	1						0,057	
I20	1	1	1	1						0,057	0,00
I21	1	1	1	1						0,057	
I22	1	1	1	1						0,057	
ATENDIMENTO AO CLIENTE	I23	I24	I25	I26	I27	I28	I29	I30	I31	Preal	RC
I23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,022	
I24	1	1	1	1	1	1	1	2	2	0,025	
I25	1	1	1	1	1	1	1	2	2	0,025	
I26	1	1	1	1	1	1	1	2	2	0,025	
I27	1	1	1	1	1	1	1	2	2	0,025	0,01
I28	1	1	1	1	1	1	1	2	2	0,025	
I29	1	1	1	1	1	1	1	2	2	0,025	
I30	1	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1	1	0,014	
I31	1	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1	1	0,014	

Tabela 43 - PML's e Preal da categoria casa e decoração

	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10	I11	I12	I13	I14			
PML's	0,160	0,142	0,142	0,142	0,130	0,142	0,142	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143			
Preal	0,032	0,028	0,028	0,028	0,026	0,028	0,028	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032			
	I15	I16	I17	I18	I19	I20	I21	I22	I23	I24	I25	I26	I27	I28	I29	I30	I31
PML's	0,333	0,333	0,167	0,167	0,250	0,250	0,250	0,250	0,110	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,069	0,069
Preal	0,051	0,051	0,025	0,025	0,057	0,057	0,057	0,057	0,022	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,014	0,014

6.8.11 Análise geral

De acordo com a Tabela 44, ao analisar todas as categorias de *e-tailing* simultaneamente, as dimensões mais relevantes são D2 (Conteúdo/Informação) e D4 (Confiabilidade/Segurança) e a menos relevante é D3 (*Layout*).

Analisando as dimensões individualmente, o fator I15 (Organização da página) é o mais importante e o fator I18 (Entretenimento) é o menos importante à luz do *Layout*. Em Atendimento ao cliente, o fator I31 (Envio de sugestões de produtos e serviços) é o menos importante. Ademais, o comportamento dos outros fatores dentro da dimensão pertencente não apresenta ou apresenta poucas variações.

Analisando a Tabela 44 de forma global, os fatores mais relevantes pertencem à dimensão Confiabilidade/Segurança.

Todas as matrizes de julgamentos apresentaram consistência, $RC \leq 0,10$.

A Tabela 45 apresenta as PML's de cada fator e as mesmas convertidas para Preal.

Tabela 44 - Julgamento paritário com todas as categorias

FOCO PRINCIPAL		D1	D2	D3	D4	D5					PML	RC	
D1		1	1	1	1	1					0,197		
D2		1	1	2	1	1					0,227		
D3		1	1/2	1	1/2	1					0,152	0,02	
D4		1	1	2	1	1					0,227		
D5		1	1	1	1	1					0,197		
EFICIÊNCIA		I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7			Preal	RC	
I1		1	1	1	1	1	1	1			0,028		
I2		1	1	1	1	1	1	1			0,028		
I3		1	1	1	1	1	1	1			0,028		
I4		1	1	1	1	1	1	1			0,028	0,00	
I5		1	1	1	1	1	1	1			0,028		
I6		1	1	1	1	1	1	1			0,028		
I7		1	1	1	1	1	1	1			0,028		
CONTEÚDO/INFORMAÇÃO		I8	I9	I10	I11	I12	I13	I14			Preal	RC	
I8		1	1	1	1	1	1	1			0,032		
I9		1	1	1	1	1	1	1			0,032		
I10		1	1	1	1	1	1	1			0,032		
I11		1	1	1	1	1	1	1			0,032	0,00	
I12		1	1	1	1	1	1	1			0,032		
I13		1	1	1	1	1	1	1			0,032		
I14		1	1	1	1	1	1	1			0,032		
LAYOUT		I15	I16	I17	I18							Preal	RC
I15		1	1	2	3							0,056	
I16		1	1	1	2							0,043	0,03
I17		1/2	1	1	1							0,030	
I18		1/3	1/2	1	1							0,023	
CONFIABILIDADE/SEGURANÇA		I19	I20	I21	I22							Preal	RC
I19		1	1	1	1							0,057	
I20		1	1	1	1							0,057	
I21		1	1	1	1							0,057	0,00
I22		1	1	1	1							0,057	
ATENDIMENTO AO CLIENTE		I23	I24	I25	I26	I27	I28	I29	I30	I31	Preal	RC	
I23		1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,023		
I24		1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,022		
I25		1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,023		
I26		1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,023		
I27		1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,023	0,01	
I28		1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,023		
I29		1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,023		
I30		1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,022		
I31		1/2	1	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1	1	0,014		

Tabela 45 - PML's e Preal com todas as categorias

	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10	I11	I12	I13	I14			
PML's	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143			
Preal	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032			
	I15	I16	I17	I18	I19	I20	I21	I22	I23	I24	I25	I26	I27	I28	I29	I30	I31
PML's	0,368	0,282	0,200	0,150	0,250	0,250	0,250	0,250	0,118	0,110	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118	0,110	0,071
Preal	0,056	0,043	0,030	0,023	0,057	0,057	0,057	0,057	0,023	0,022	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,022	0,014

As Tabelas a seguir apresentam as PML's das categorias (alternativas) sob a perspectiva de cada fator e para esta análise é utilizado o \overline{GD} . A partir destas análises é possível concluir qual categoria apresenta um melhor desempenho em cada fator avaliado. É importante relembrar as codificações das categorias: Eletrodoméstico (A1), Cosmético e Perfumaria (A2), Eletrônicos (A3), Brinquedos e Games (A4), Telefonia (A5), Esporte e Lazer (A6), Livros, CDS e DVDS (A7), Moda e Acessórios (A8), Informática (A9) e Casa e Decoração (A10); e ressaltar que todos os julgamentos apresentam consistência, $RC \leq 0,10$.

De acordo com a Tabela 46, as categorias com melhor desempenho no fator I1 são A4 e A8.

Tabela 46 - Matriz das alternativas à luz do fator I1

II	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	PML's	RC
A1	1	1	1	1/2	1	1/2	1	1/2	1	1	0,082	0,01
A2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A4	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	0,115	
A5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A6	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,107	
A7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A8	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	0,115	
A9	1	1	1	1/2	1	1	1	1/2	1	1	0,087	
A10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	

A Tabela 47 revela que as alternativas com melhor desempenho à luz do fator I2 são: A4, A5, A6, A7 e A8.

Tabela 47 - Matriz das alternativas à luz do fator I2

I2	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	PML's	RC
A1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	0,01
A2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,106	
A5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,106	
A6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,106	
A7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,106	
A8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,106	
A9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A10	1	1	1	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1	1	0,073	

A Tabela 48 revela que as alternativas com melhor desempenho à luz do fator I3 são: A2, A4, A5, A6 e A7.

Tabela 48 - Matriz das alternativas à luz do fator I3

I3	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	PML's	RC
A1	1	1/2	1	1/2	1	1/2	1/2	1	1	1	0,077	0,01
A2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,112	
A3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,112	
A5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,105	
A6	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,112	
A7	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,112	
A8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,105	
A9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,105	
A10	1	1/2	1	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1	0,061	

A Tabela 49 revela que as alternativas com melhor desempenho à luz do fator I4 são: A4, A6 e A8.

Tabela 49 - Matriz das alternativas à luz do fator I4

I4	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	PML's	RC
A1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	0,01
A2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,107	
A5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,107	
A7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,107	
A9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A10	1	1	1	1/2	1	1/2	1	1/2	1	1	0,083	

A Tabela 50 revela que as alternativas com melhor desempenho à luz do fator I5 são: A4, A5, A6 e A9.

Tabela 50 - Matriz das alternativas à luz do fator I5

I5	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	PML's	RC
A1	1	1	1	1/2	1/2	1/2	1	1	1/2	1	0,078	0,01
A2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,107	
A5	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,107	
A6	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,107	
A7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A9	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,107	
A10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	

A Tabela 51 revela que as alternativas com melhor desempenho à luz do fator I6 são: A6 e A9.

Tabela 51 - Matriz das alternativas à luz do fator I6

I6	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	PML's	RC
A1	1	1	1	1	1	1/2	1	1	1/2	1	0,089	0,01
A2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A6	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,108	
A7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A9	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,108	
A10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	

A Tabela 52 revela que todas as alternativas possuem o mesmo desempenho à luz do fator I7.

Tabela 52 - Matriz das alternativas à luz do fator I7

I7	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	PML's	RC
A1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,100	0,00
A2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,100	
A3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,100	
A4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,100	
A5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,100	
A6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,100	
A7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,100	
A8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,100	
A9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,100	
A10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,100	

A Tabela 53 revela que as alternativas com melhor desempenho à luz do fator I8 são: A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8 e A9.

Tabela 53 - Matriz das alternativas à luz do fator I8

I8	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	PML's	RC
A1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,100	0,00
A2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,105	
A3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,105	
A4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,105	
A5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,105	
A6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,105	
A7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,105	
A8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,105	
A9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,105	
A10	1	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1	0,058	

A Tabela 54 revela que a alternativa com melhor desempenho à luz do fator I9 é A6.

Tabela 54 - Matriz das alternativas à luz do fator I9

I9	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	PML's	RC
A1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,100	0,00
A2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,100	
A3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,100	
A4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,100	
A5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,100	
A6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,109	
A7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,100	
A8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,100	
A9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,100	
A10	1	1	1	1	1	1/2	1	1	1	1	0,094	

A Tabela 55 revela que as alternativas com melhor desempenho à luz do fator I10 são: A4, A5 e A9.

Tabela 55 - Matriz das alternativas à luz do fator I10

I10	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	PML's	RC
A1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	0,01
A2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,107	
A5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,107	
A6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,107	
A10	1	1	1	1/2	1/2	1	1	1	1/2	1	0,083	

A Tabela 56 revela que as alternativas com melhor desempenho à luz do fator I11 são: A4, A5, A6, A8 e A9.

Tabela 56 - Matriz das alternativas à luz do fator I11

I11	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	PML's	RC
A1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	0,01
A2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,106	
A5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,106	
A6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,106	
A7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,106	
A9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,106	
A10	1	1	1	1/2	1/2	1/2	1	1/2	1/2	1	0,073	

A Tabela 57 revela que as alternativas com melhor desempenho à luz do fator I12 são: A4, A5, A6, A8 e A9.

Tabela 57 - Matriz das alternativas à luz do fator I12

I12	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	PML's	RC
A1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,106	
A5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,106	0,01
A6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,106	
A7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,106	
A9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,106	
A10	1	1	1	1/2	1/2	1/2	1	1/2	1/2	1	0,073	

A Tabela 58 revela que a alternativa com melhor desempenho à luz do fator I13 é A9.

Tabela 58 - Matriz das alternativas à luz do fator I13

I13	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	PML's	RC
A1	1	1	1	1	1	1	1	1	1/2	1	0,093	
A2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	0,01
A6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A9	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,118	
A10	1	1	1	1	1	1	1	1	1/2	1	0,093	

A Tabela 59 revela que a alternativa com melhor desempenho à luz do fator I14 é A9.

Tabela 59 - Matriz das alternativas à luz do fator I14

I14	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	PML's	RC
A1	1	1	1	1/2	1	1	1	1	1/2	1/2	0,081	
A2	1	1	1	1	1	1	1	1	1/2	1	0,092	
A3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,098	
A4	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	0,115	
A5	1	1	1	1/2	1	1	1	1	1/2	1	0,086	0,01
A6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,098	
A7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,098	
A8	1	1	1	1	1	1	1	1	1/2	1	0,092	
A9	2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	0,133	
A10	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,106	

A Tabela 60 revela que a alternativa com melhor desempenho à luz do fator I15 é A6.

Tabela 60 - Matriz das alternativas à luz do fator I15

I15	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	PML's	RC
A1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,100	0,00
A2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,100	
A3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,100	
A4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,100	
A5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,100	
A6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0,109	
A7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,100	
A8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,100	
A9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,100	
A10	1	1	1	1	1	1/2	1	1	1	1	0,094	

A Tabela 61 revela que todas as alternativas possuem o mesmo desempenho à luz do fator I16.

Tabela 61 - Matriz das alternativas à luz do fator I16

I16	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	PML's	RC
A1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,100	0,00
A2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,100	
A3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,100	
A4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,100	
A5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,100	
A6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,100	
A7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,100	
A8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,100	
A9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,100	
A10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,100	

A Tabela 62 revela que as alternativas com melhor desempenho à luz do fator I17 são: A5, A6 e A10.

Tabela 62 - Matriz das alternativas à luz do fator I17

I17	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	PML's	RC
A1	1	1	1	1	1/2	1/2	1	1	1	1/2	0,080	0,01
A2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	0,106	
A3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,098	
A4	1	1	1	1	1/2	1/2	1	1	1	1/2	0,080	
A5	2	1	1	2	1	1	1	1	2	1	0,121	
A6	2	1	1	2	1	1	1	1	2	1	0,121	
A7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,098	
A8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,098	
A9	1	1/2	1	1	1/2	1/2	1	1	1	1/2	0,075	
A10	2	1	1	2	1	1	1	1	2	1	0,121	

A Tabela 63 revela que as alternativas com melhor desempenho à luz do fator I18 são: A2 e A6.

Tabela 63 - Matriz das alternativas à luz do fator I18

I18	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	PML's	RC
A1	1	1/2	1	1	1	1/2	1	1	1	1	0,086	
A2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	0,122	
A3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,098	
A4	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	0,105	
A5	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	0,105	0,01
A6	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	0,122	
A7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,098	
A8	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	0,105	
A9	1	1/2	1	1/2	1/2	1/2	1	1/2	1	1	0,071	
A10	1	1/2	1	1	1	1/2	1	1	1	1	0,086	

A Tabela 64 revela que a alternativa com melhor desempenho à luz do fator I19 é A4.

Tabela 64 - Matriz das alternativas à luz do fator I19

I19	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	PML's	RC
A1	1	1	1	1/2	1	1	1	1	1	1	0,092	
A2	1	1	1	1/2	1	1	1	1	1	1	0,092	
A3	1	1	1	1/2	1	1	1	1	1	1	0,092	
A4	2	2	2	1	1	1	1	1	2	1	0,136	
A5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	0,01
A6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A9	1	1	1	1/2	1	1	1	1	1	1	0,092	
A10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	

A Tabela 65 revela que todas as alternativas possuem o mesmo desempenho à luz do fator I20.

Tabela 65 - Matriz das alternativas à luz do fator I20

I20	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	PML's	RC
A1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,100	
A2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,100	
A3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,100	
A4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,100	
A5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,100	0,00
A6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,100	
A7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,100	
A8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,100	
A9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,100	
A10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,100	

A Tabela 66 revela que a alternativa com pior desempenho à luz do fator I21 é A1. As demais possuem o mesmo desempenho.

Tabela 66 - Matriz das alternativas à luz do fator I21

I21	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	PML's	RC
A1	1	1	1	1/2	1	1	1	1	1	1	0,094	0,00
A2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,100	
A3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,100	
A4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,100	
A5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,100	
A6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,100	
A7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,100	
A8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,100	
A9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,100	
A10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,100	

A Tabela 67 revela que a alternativa com melhor desempenho à luz do fator I22 é A4.

Tabela 67 - Matriz das alternativas à luz do fator I22

I22	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	PML's	RC
A1	1	1	1	1/2	1	1	1	1	1	1	0,092	0,01
A2	1	1	1	1/2	1	1	1	1	1	1	0,092	
A3	1	1	1	1/2	1	1	1	1	1	1	0,092	
A4	2	2	2	1	1	1	1	1	2	1	0,136	
A5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A9	1	1	1	1/2	1	1	1	1	1	1	0,092	
A10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	

A Tabela 68 revela que a alternativa com melhor desempenho à luz do fator I23 é A10.

Tabela 68 - Matriz das alternativas à luz do fator I23

I23	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	PML's	RC
A1	1	1	1	1	1	1	1/2	1	1	1/2	0,087	0,01
A2	1	1	1	1	1	1	1/2	1	1	1/2	0,087	
A3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1/2	0,092	
A7	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0,116	
A8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A10	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	0,125	

A Tabela 69 revela que a alternativa com melhor desempenho à luz do fator I24 é A7.

Tabela 69 - Matriz das alternativas à luz do fator I24

I24	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	PML's	RC
A1	1	1	1	1	1	1	1/2	1/2	1	1	0,087	
A2	1	1	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1	1/2	0,061	
A3	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0,105	
A4	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0,105	
A5	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0,105	0,01
A6	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0,105	
A7	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	0,122	
A8	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0,113	
A9	1	1	1	1	1	1	1/2	1	1	1	0,093	
A10	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0,105	

A Tabela 70 revela que a alternativa com melhor desempenho à luz do fator I25 é A10.

Tabela 70 - Matriz das alternativas à luz do fator I25

I25	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	PML's	RC
A1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1/2	0,090	
A2	1	1	1	1/2	1	1	1	1/2	1/2	1/3	0,072	
A3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1/2	0,090	
A4	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	0,114	
A5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1/2	0,090	0,01
A6	1	1	1	1/2	1	1	1	1	1	1/2	0,085	
A7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1/2	0,090	
A8	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1/2	0,097	
A9	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0,105	
A10	2	3	2	1	2	2	2	2	1	1	0,166	

A Tabela 71 revela que as alternativas com melhor desempenho à luz do fator I26 são: A5, A9 e A10.

Tabela 71 - Matriz das alternativas à luz do fator I26

I26	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	PML's	RC
A1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A2	1	1	1	1	1/2	1	1	1	1/2	1/2	0,083	
A3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A5	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0,107	0,01
A6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A9	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0,107	
A10	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0,107	

A Tabela 72 revela que as alternativas com melhor desempenho à luz do fator I27 são: A4, A7, A8 e A9.

Tabela 72 - Matriz das alternativas à luz do fator I27

I27	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	PML's	RC
A1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,098	0,01
A2	1	1	1	1/2	1	1	1/2	1/2	1/2	1	0,076	
A3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,098	
A4	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	0,113	
A5	1	1	1	1/2	1	1	1/2	1/2	1/2	1	0,076	
A6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,098	
A7	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	0,113	
A8	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	0,113	
A9	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	0,113	
A10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,098	

A Tabela 73 revela que as alternativas com melhor desempenho à luz do fator I28 são: A1, A3, A5, A7, A8, A9 e A10.

Tabela 73 - Matriz das alternativas à luz do fator I28

I28	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	PML's	RC
A1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0,106	0,01
A2	1/2	1	1/2	1	1/2	1	1/2	1/2	1/2	1/2	0,063	
A3	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0,106	
A4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A5	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0,106	
A6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A7	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0,106	
A8	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0,106	
A9	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0,106	
A10	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0,106	

A Tabela 74 revela que a alternativa com melhor desempenho à luz do fator I29 é A4.

Tabela 74 - Matriz das alternativas à luz do fator I29

I29	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	PML's	RC
A1	1	1	1	1/2	1	1	1	1	1	1	0,092	0,01
A2	1	1	1	1/2	1	1	1	1	1	1	0,092	
A3	1	1	1	1/2	1	1	1	1	1	1	0,092	
A4	2	2	2	1	1	2	1	1	1	1	0,134	
A5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A6	1	1	1	1/2	1	1	1/2	1	1	1/2	0,081	
A7	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	0,107	
A8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,099	
A10	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	0,107	

A Tabela 75 revela que a alternativa com melhor desempenho à luz do fator I30 é A4.

Tabela 75 - Matriz das alternativas à luz do fator I30

I30	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	PML's	RC
A1	1	1	1	1/2	1	1	1	1	1	1/2	0,084	
A2	1	1	1	1/2	1	1	1/2	1	1/2	1/3	0,071	
A3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1/2	0,090	
A4	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	0,120	
A5	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1/2	0,097	0,02
A6	1	1	1	1/2	1/2	1	1/2	1	1/2	1/3	0,660	
A7	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	0,111	
A8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1/2	0,090	
A9	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	0,111	
A10	2	3	2	1	2	3	1	2	2	1	0,160	

A Tabela 76 revela que a alternativa com melhor desempenho à luz do fator I31 é A4.

Tabela 76 - Matriz das alternativas à luz do fator I31

I31	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	PML's	RC
A1	1	1	1	1/2	1	1	1	1	1	1/2	0,087	
A2	1	1	1	1/2	1	1	1/2	1	1/2	1/2	0,076	
A3	1	1	1	1/2	1	1	1	1	1	1	0,092	
A4	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0,123	
A5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,098	0,01
A6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,098	
A7	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0,106	
A8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,098	
A9	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0,106	
A10	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0,114	

É importante salientar que a partir das PML's, das categorias à luz de cada fator, dos fatores à luz das dimensões e das dimensões à luz do foco principal, pode-se identificar a categoria com melhor desempenho de forma global (PG's). A Tabela 77 apresenta a categoria A4 com um melhor desempenho.

Tabela 77 - Prioridades médias globais das alternativas

Alternativas	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
PG's	0,093	0,095	0,098	0,109	0,101	0,102	0,102	0,101	0,101	0,098

6.8.12 Análise individual x Análise geral

As prioridades médias locais (PML's) das dimensões e as prioridades reais (Preal) dos fatores obtidas nas análises individuais e na análise global estão sumarizadas na Tabela 78. Por meio desta tabela é possível comparar o

comportamento dos fatores mais relevantes por categoria com o comportamento dos fatores mais relevantes quando se considera todas as categorias ao mesmo tempo.

Ao considerar as categorias, tanto individualmente quanto simultaneamente, as dimensões D2 (Conteúdo e Informação) e D4 (Confiabilidade e Segurança) são as mais relevantes segundo a percepção dos consumidores das categorias de *e-tailing*. Por outro lado, a dimensão D3 (*Layout*) é a que possui a menor importância, com exceção do I15 (Organização da página) que se destaca dentre os demais.

Ao analisar os fatores, sobressaem-se aqueles pertencentes à dimensão D4 (Confiabilidade e Segurança). Logo, a empresa precisa direcionar estratégias para cumprir com o que foi prometido ao cliente, entregando o que foi solicitado no prazo determinado, de forma segura, com privacidade e sigilo.

Diferenças mais significativas são percebidas entre os consumidores da categoria A7 (Livros, CDs e DVDS) e os demais consumidores devido à maior importância atribuída aos fatores, I24 a I28, da dimensão D5 (Atendimento ao Cliente). Mais especificamente, os consumidores desta categoria parecem se importar mais com o *helpdesk*, com esclarecimento de dúvidas, com a política de compensação e com a política de devolução de produtos. Observa-se também que o fator I31 (Envio de sugestões de produtos e serviços) é um forte pretendente a se retirar do questionário devido a baixa relevância que é dada.

Tabela 78 - Preal das categorias individualmente e simultaneamente

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	GERAL
I1	0,032	0,028	0,032	0,031	0,028	0,028	0,031	0,028	0,031	0,032	0,028
I2	0,032	0,028	0,032	0,035	0,028	0,028	0,031	0,028	0,031	0,028	0,028
I3	0,032	0,028	0,032	0,031	0,028	0,028	0,031	0,028	0,031	0,028	0,028
I4	0,032	0,028	0,032	0,031	0,028	0,028	0,031	0,028	0,031	0,028	0,028
I5	D1 (0,222)	D1 (0,197)	D1 (0,222)	D1 (0,222)	D1 (0,197)	D1 (0,196)	D1 (0,219)	D1 (0,197)	D1 (0,219)	D1 (0,197)	D1 (0,197)
I6	0,032	0,028	0,032	0,035	0,028	0,028	0,031	0,028	0,031	0,028	0,028
I7	0,032	0,028	0,032	0,026	0,028	0,028	0,031	0,028	0,031	0,028	0,028
I8	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,031	0,032	0,031	0,032	0,032
I9	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,031	0,032	0,031	0,032	0,032
I10	D2 (0,222)	D2 (0,227)	D2 (0,222)	D2 (0,222)	D2 (0,227)	D2 (0,225)	D2 (0,219)	D2 (0,227)	D2 (0,219)	D2 (0,227)	D2 (0,227)
I11	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,031	0,032	0,031	0,032	0,032
I12	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,031	0,032	0,031	0,032	0,032
I13	0,032	0,036	0,032	0,032	0,032	0,032	0,031	0,032	0,031	0,032	0,032
I14	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,031	0,032	0,031	0,032	0,032
I15	D3 (0,111)	0,044	0,061	0,047	0,047	0,043	0,063	0,038	0,064	0,044	0,051
I16	0,022	D3 (0,152)	0,030	0,026	0,026	0,043	0,034	0,030	0,035	0,031	0,051
I17	0,022	0,030	D3 (0,111)	0,022	0,022	0,043	0,034	0,023	0,035	0,018	0,025
I18	0,022	0,030	0,016	D3 (0,111)	0,016	D3 (0,152)	D3 (0,149)	D3 (0,102)	D3 (0,152)	D3 (0,102)	D3 (0,152)
I19	D4 (0,222)	0,056	0,057	0,056	0,056	0,057	0,065	0,060	0,057	0,060	0,057
I20	0,056	D4 (0,227)	0,057	0,056	0,056	D4 (0,227)	D4 (0,259)	0,065	0,060	0,060	0,057
I21	0,056	0,057	D4 (0,222)	0,056	0,056	0,057	D4 (0,240)	0,060	0,057	0,060	0,057
I22	0,056	0,057	0,056	D4 (0,222)	0,056	D4 (0,227)	D4 (0,240)	0,060	0,057	0,060	0,057
I23	0,024	0,023	0,026	0,026	0,022	0,020	0,039	0,023	0,026	0,022	0,023
I24	0,024	0,022	0,024	0,024	0,022	0,019	0,039	0,022	0,025	0,025	0,022
I25	0,024	0,022	0,026	0,026	0,022	0,019	0,039	0,023	0,026	0,025	0,023
I26	0,024	0,023	0,026	0,027	0,022	0,019	0,039	0,023	0,029	0,025	0,023
I27	0,024	0,022	0,026	0,026	0,022	0,020	0,039	0,023	0,026	0,025	0,023
I28	D5 (0,222)	D5 (0,197)	D5 (0,222)	D5 (0,222)	D5 (0,197)	D5 (0,171)	D5 (0,219)	D5 (0,197)	D5 (0,219)	D5 (0,197)	D5 (0,197)
I29	0,027	0,023	0,026	0,026	0,024	0,020	0,039	0,025	0,026	0,025	0,023
I30	0,027	0,026	0,026	0,030	0,024	0,022	0,030	0,025	0,026	0,025	0,023
I31	0,024	0,020	0,024	0,026	0,022	0,017	0,023	0,019	0,024	0,014	0,022
I31	0,022	0,016	0,016	0,012	0,019	0,014	0,014	0,014	0,010	0,014	0,014

CAPÍTULO 7 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste capítulo serão apresentadas as conclusões alcançadas com esta pesquisa, as suas limitações e sugestões para trabalhos futuros.

7.1 Conclusões

Nas últimas décadas, o *e-commerce* vem se expandindo em todo o mundo e assuntos relacionados a esse tema têm sido de interesse de inúmeros pesquisadores e gerentes. Desejando contribuir para a análise deste problema, este trabalho apresentou uma abordagem metodológica fundamentada em estudos científicos e na utilização do método AHP para identificar os fatores mais importantes para os consumidores de produtos e serviços de *e-tailing*, analisando o comportamento destes fatores por categoria e de uma forma global.

Uma das contribuições deste estudo é o desenvolvimento de um modelo mais completo e abrangente, denominado E-TQual, capaz de incorporar todas as operações do *e-tailing*, envolvendo as etapas de pré-compra, compra e pós-compra. Este estudo se sucedeu por meio de um estudo exploratório realizado com estudantes e professores universitários de um IES.

A confiabilidade do modelo foi possível com a aplicação do α de Cronbach e avaliação do comportamento do fator em relação aos demais ocorreu por meio da análise de correlação fator-total. A partir destas análises, o modelo se apresentou apto para aplicação do método AHP.

As análises foram realizadas por categorias de *e-tailing*, uma vertente sugerida por Wolfinbarger e Gilly (2003), e de uma forma global, considerando a percepção de todos os consumidores simultaneamente. Em ambas as análises, os resultados indicaram que os consumidores consideram mais importantes os fatores associados à confiabilidade e à segurança, ou seja, gerentes e administradores devem se preocupar em entregar os pedidos exatamente como solicitados e no prazo correto, além de preservar os dados pessoais do consumidor de forma a assegurar a boa reputação da empresa. Estes resultados estão em concordância com Cristobal, Flavián e Guinalíu (2007) e Udo (2001), que afirmam que a proteção da privacidade é a maior preocupação dos compradores, sendo um dos maiores obstáculos para o

desenvolvimento do *e-commerce*. Outros estudos também revelaram que as empresas devem se preocupar em entregar exatamente o que foi solicitado e no prazo estabelecido (BARNES; VIDGEN, 2002; BAUER; FALK; HAMMERSCHMIDT, 2006; CRISTOBAL; FLAVIÁN; GUINALÍU, 2007; DING; HU; SHENG, 2011; WOLFINBARGER; GILLY, 2003).

A dimensão Conteúdo e Informação também recebeu destaque, o que coincide com os resultados de Barnes e Vidgen (2002) e Bauer, Falk e Hammerschmidt (2006).

O estudo revelou que a dimensão *Layout* é a que possui a menor importância dentre as demais. Por outro lado, examinando os fatores desta dimensão, a organização do site se sobressai dos demais, resultado este que é discordante com os achados de Barnes e Vidgen (2002), que revelou que é improvável que o design de um *website* seja um diferencial competitivo. Esta mesma dimensão ainda revelou que o fator relacionado ao entretenimento no uso do *website* é o menos relevante, resultado que também diverge dos estudos obtidos por Bauer, Falk e Hammerschmidt (2006), em que estes autores ressaltaram a importância de fatores relacionados ao entretenimento e à diversão.

É de suma importância acentuar a principal contribuição deste trabalho para o meio científico, todos os resultados são comuns aos consumidores de todas as categorias de *e-tailing*. Até o momento, os estudos mais consagrados na literatura avaliaram o comportamento dos fatores influentes tão somente considerando um cenário mais global. Portanto, esta pesquisa apresenta uma relevância por analisar tanto o cenário global quanto por categorias e concluir que os fatores se comportam de forma padronizada.

Por fim, a partir da identificação dos fatores que mais influenciam na qualidade de serviços de *e-tailing*, as empresas podem direcionar melhor as suas estratégias para atrair, reter e satisfazer os clientes, bem como reduzir custos e aumentar o volume de transações (DING; HU; SHENG, 2011; ZEITHAML; BITNER, 2003).

7.2 Limitações

Apesar dos resultados e contribuições destacadas anteriormente, este estudo exploratório apresenta algumas limitações. Primeiramente, um procedimento de amostragem por conveniência foi aplicado em uma IES para coletar julgamentos de

consumidores de *e-tailing*. A amostra foi composta predominantemente por jovens consumidores (quase 90% dos respondentes têm menos de 30 anos de idade), solteiros (88,4%) e cuja renda mensal é inferior a 5 salários mínimos (81%). Neste contexto, condições socioeconômicas, hábitos e características regionais nas compras por *e-tailing* podem eventualmente conduzir a resultados específicos. Além disso, ao analisar os resultados por categorias de *e-tailing*, as amostras estratificadas se tornam desproporcionais quanto ao tamanho. Nestas condições, a generalização dos resultados e das contribuições deve ser cuidadosamente realizada e interpretada quando o questionário for utilizado em estudos com consumidores com outros perfis.

7.3 Trabalhos futuros

Para aprimorar o modelo proposto, sugere-se:

- Aplicação em empresas virtuais que atuam no negócio B2C;
- Aplicação em universidades de outras cidades e regiões;
- Aplicação com amostras que apresentam dados sociodemográficos distintos comparados aos que foram utilizados nesta pesquisa;
- Inserção de outros fatores no modelo: valor do frete, frete gratuito, preço do produto, promoções e descontos, manter contato com o atendente via WhatsApp, a possibilidade de retirar o produto em loja física e entrega de brindes.

REFERÊNCIAS

- ALBERTIN, A. L. **Comércio Eletrônico: Modelo, aspectos e contribuições de sua aplicação**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- ALBRECHT, K. **Revolução nos serviços – como as empresas podem revolucionar a maneira de tratar os seus clientes**. 5. ed. Pioneira, 1998.
- BARNES, S. J.; VIDGEN, R. T. an Integrative Approach To the Assessment of E-Commerce Quality. **Journal of Electronic Commerce Research**, v. 3, p. 114–127, 2002.
- BAUER, H. H.; FALK, T.; HAMMERSCHMIDT, M. eTransQual: A transaction process-based approach for capturing service quality in *online* shopping. **Journal of Business Research**, v. 59, n. 7, p. 866–875, jul. 2006.
- BOLWIJN, T.; KUMPE, T. Manufacturing in the 1990s Productivity , Flexibility and Innovation. **Long Range Planning**, v. 23, n. 4, p. 44–57, 1990.
- CHAFFEY, D. **E-Business and E-Commerce Management: Strategy, implementation and practice**. 4^a. ed. 2009.
- COSTA, H. G. **Introdução ao método de análise hierárquica - Análise Multicritério no Auxílio à Decisão** Biblioteca da Escola de Engenharia e Instituto de Computação da UFF. Niterói, 2002.
- COX, J.; DALE, B. G. Service quality and e-commerce: an exploratory analysis. **Managing Service Quality**, v. 11, n. 2, p. 121–131, 2001.
- CRISTOBAL, E.; FLAVIÁN, C.; GUINALÍU, M. Perceived e-service quality (PeSQ). **Managing Service Quality: An International Journal**, v. 17, n. 3, p. 317–340, 22 maio 2007.
- CRONBACH, L. J. Coefficient alpha and the internal structure of tests. **Psychometrika**, v. 16, n. 3, p. 297–334, 1951.
- CRONIN, J. J.; TAYLOR, S. A. Measuring Service Quality: A Reexamination and Extension. **Journal of Marketing**, v. 56, n. 3, p. 55, 1992.
- DING, D. X.; HU, P. J.-H.; SHENG, O. R. L. e-SELFQUAL: A scale for measuring *online* self-service quality. **Journal of Business Research**, v. 64, n. 5, p. 508–515, maio 2011.

E-BIT. **Relatório Webshoppers 2014.** Disponível em: <http://img.ebit.com.br/webshoppers/pdf/WebShoppers2014_2oSeme.pdf>. Acesso em: 1 mar. 2014.

E-BIT. **Relatório Webshoppers 2016.** Disponível em: <http://img.ebit.com.br/webshoppers/pdf/33_webshoppers.pdf>. Acesso em: 1 mar. 2016.

FITZSIMMONS, J. A.; FITZSIMMONS, M. J. **Administração de serviços: operações, estratégia e tecnologia da informação.** 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

FREITAS, A. L. P. A qualidade em serviços no contexto da competitividade. **Revista Produção On Line**, v. 5, p. 24, 2005.

FREITAS, A. L. P.; RODRIGUES, S. G. A avaliação da confiabilidade de questionários: uma análise utilizando o coeficiente alfa de Cronbach. **In: XII SIMPEP - Simpósio de Engenharia de Produção**, Bauru, SP 2005.

FREITAS, A. L. P.; SUETT, W. B. Uma metodologia para avaliação e classificação de organizações quanto aos riscos em ambientes de trabalho. **Petro & Química**, p. 74–83, 2006.

GHANDOUR, A.; BENWELL, G.; DEANS, K. Measuring the performance of ecommerce *websites*. **Proceedings of PACIS**, p. 284–295, 2010.

GILBERT A. CHURCHILL, J. A paradigm for developing better measures of marketing constructs. **Journal of marketing reserach**, v. XVI, n. February, p. 1–30, 1979.

GOYAL, P.; RAHMAN, Z.; KAZMI, A. A. Identification and prioritization of corporate sustainability practices using analytical hierarchy process. **Journal of Modelling in Management**, v. 10, n. 2, p. 23–49, 2015.

GRANDZOL, J. R. Improving the Faculty Selection Process in Higher Education: A Case for the Analytic Hierarchy Process. IR Applications. Volume 6. **Association for Institutional Research**, n. 2002, p. 13, 2005.

GRÖNROOS, C. A Service Quality Model and its Marketing Implications. **European Journal of Marketing**, v. 14, n. 4, p. 36 – 44, 1984.

GRÖNROOS, C. **Marketing: Gerenciamento e Serviços.** 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

- HAIR, J. F. *et al.* **Multivariate Data Analysis**. 5. ed. Prentice-Hall, 1998.
- HAYES, B. E. **Medindo a Satisfação do Cliente**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2003.
- HENNIG-THURAU, T.; KLEE, A. The Impact of Customer Satisfaction and Relationship Quality on Customer Retention: A Critical Reassessment and Model Development. **Psychology and Marketing**, v. 14, n. 8, p. pp. 737–764, 1997.
- NUNNALLY, J. C. **Psychometric theory**. 2. ed. McGraw-Hil, 1978.
- KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Administração de marketing**. 14. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.
- KURT, S. D.; ATREK, B. The classification and importance of E-S-Qual quality attributes: an evaluation of *online* shoppers. **Managing Service Quality**, v. 22, n. 6, p. 622–637, 2012.
- LAS CASAS, A. L. **Qualidade total em serviços: conceitos, exercícios, casos práticos**. 6. ed. São Paulo: 2008.
- LOIACONO, E. T.; WATSON, R. T.; GOODHUE, D. L. Webqual: A measure of *website* quality. **American Marketing Association**, v. 13, p. 432–438, 2002.
- LOVELOCK, C.; WRIGHT, L. **Serviços: marketing e gestão**. São Paulo: Saraiva, 2006.
- MADU, C. N.; MADU, A. A. Dimensions of e-quality. **International Journal of Quality & Reliability Management**, v. 19, n. 3, p. 246–258, maio 2002.
- MALHOTRA, N. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- OVIEDO CELINA, H.; CAMPO-ARIAS, A. Aproximación al uso Coeficiente Alfa de Cronbach. **Revista Colombiana de Psiquiatría**, v. 34, n. 4, p. 572–80, 2005.
- PALMA-MENDOZA, J. A. Analytical hierarchy process and SCOR model to support supply chain re-design. **International Journal of Information Management**, v. 34, n. 5, p. 634–638, 2014.
- PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V. A.; BERRY, L. L. **SERVQUAL- A Multiple-Factor Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality.pdf** **Journal of Retailing**, 1988.

PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V. A.; BERRY, L. L. A conceptual model of service quality and its implications for future research. **Journal of Marketing**, v. 49, n. 1979, p. 41–50, 1985.

PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V. A.; MALHOTRA, A. E-S-QUAL: A Multiple-Factor Scale for Assessing Electronic Service Quality. **Journal of Service Research**, v. 7, n. Feb., p. 1–21, 2005.

RAINER, R. K.; CEGIELSKI, C. G. **Introduction to Information Systems: Supporting and Transforming Business**. 4. ed. New Jersey: Wiley, 2012.

REICHHELD, F. F.; SASSER, W. E. Zero Defections: Quality Comes to Services Harvard Business Review Zero Defections: Quality Comes to Services. **Harvard Business Review**, n. 519, 1990.

ROWLEY, J. An analysis of the e-service literature: towards a research agenda. **Internet Research**, v. 16, n. 3, p. 339–359, maio 2006.

RUST, R. T.; KANNAN, P. K. **E-Service: New Directions in Theory and Practice**. New York: M.E. Sharpe, 2002.

RUST, R. T.; LEMON, K. N. **E-Service and the Consumer**. v. 5, n. 3, p. 85–101, 2001.

SAATY, T. L. A scaling method for priorities in hierarchical structures. **Journal of mathematical psychology**, v. 281, p. 234–281, 1977.

SAATY, T. L. The analytic hierarchy process: what it is and how it is used. **Mathematical Modelling**, v. 9, n. 3, p. 161–176, 1987.

SAATY, T. L. How to make a decision: The analytic hierarchy process. **European Journal of Operational Research**, v. 48, n. 1, p. 9–26, 1990.

SAATY, T. L.; VARGAS, L. G. **Models, Methods, Concepts & Applications of the Analytic Hierarchy Process**. Boston, MA: Springer US, 2012. v. 175

SANTOS, A. C. S. G.; FREITAS, A. L. P. IDENTIFICAÇÃO DE FATORES QUE INFLUENCIAM O COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR NO COMÉRCIO ELETRÔNICO: UMA ANÁLISE EXPERIMENTAL COM O MÉTODO AHP. XXXV Encontro Nacional de Engenharia de Produção. **Anais**. Fortaleza, CE, Brazil: 2015

TORRES, P. M.; LISBOA, J. V.; YASIN, M. M. E-commerce strategies and corporate performance: an empirical investigation. **Competitiveness Review**, v. 24, p. 463–481, 2014.

TURBAN, E.; KING, D. **Introduction to E-Commerce**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall; United States ed edition, 2002.

UDO, G. J. Privacy and security concerns as major barriers for e-commerce: a survey study. **Information Management & Computer Security**, v. 9, n. 4, p. 165–174, out. 2001.

VELASCO, M. H. E.; FREITAS, A. L. P. Emprego De Métodos De Apoio Multicritério À Decisão Para Seleção De Uma Escola De Idiomas. **Produção Online**, v. 14, n. 4, p. 1433–1451, 2014.

WOLFINBARGER, M.; GILLY, M. C. eTailQ: dimensionalizing, measuring and predicting etail quality. **Journal of Retailing**, v. 79, n. 3, p. 183–198, jan. 2003.

World Development Report 2016: Digital Dividends. World Development Report. [s.l.] The World Bank, 14 jan. 2016. Disponível em: <<http://elibrary.worldbank.org/doi/book/10.1596/978-1-4648-0671-1>>.

YANG, Z.; JUN, M.; PETERSON, R. T. Measuring customer perceived *online* service quality. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 24, n. 11, p. 1149–1174, 2004.

YEN, Y.-S. A comparison of quality satisfaction between transactional and relational customers in e-commerce. **TQM Journal**, v. 26, n. 6, p. 577, 2014.

YOO, B.; DONTU, N. Developing a scale to measure the perceived quality of an Internet shopping site (SITEQUAL). **Quarterly Journal of Electronic Commerce**, v. 2, p. 31–47, 2001.

ZEITHAML, V. A.; BITNER, M. J. **Services Marketing: Integrating Customer Focus Across the Firm**. 3. ed. New York, NY: 2003.

ZHANG, Y. *et al.* Repurchase intention in B2C e-commerce - A relationship quality perspective. **Information and Management**, v. 48, n. 6, p. 192–200, 2011.

APÊNDICE A – O questionário

As formas de pagamento encontram-se disponíveis no site.	1	2	3	4	5	NA
O preço do produto encontra-se disponível no site.	1	2	3	4	5	NA
Conheço todas as formas de envio do produto que comprei.	1	2	3	4	5	NA
Layout (D3)	Grau de importância					
O site da empresa é organizado.	1	2	3	4	5	NA
O site da empresa é intuitivo.	1	2	3	4	5	NA
O site da empresa possui recursos inovadores.	1	2	3	4	5	NA
É divertido utilizar o site da empresa.	1	2	3	4	5	NA
Confiabilidade/ Segurança (D4)	Grau de importância					
A empresa cumpre com o prazo prometido.	1	2	3	4	5	NA
A empresa entrega exatamente o que eu pedi.	1	2	3	4	5	NA
Os meus dados pessoais e bancários são protegidos.	1	2	3	4	5	NA
A empresa possui uma boa reputação.	1	2	3	4	5	NA
Atendimento ao cliente (D5)	Grau de importância					
A empresa possui canais alternativos de comunicação (telefone, canal <i>online</i> , e-mail, etc).	1	2	3	4	5	NA
A empresa possui um help desk (suporte no pré-venda, durante a transição da compra e no pós-venda).	1	2	3	4	5	NA
A empresa responde as minhas dúvidas e reclamações rapidamente.	1	2	3	4	5	NA
A empresa responde exatamente o que eu precisava saber.	1	2	3	4	5	NA
A empresa possui uma política de compensação ao cliente quando a mesma comete erros.	1	2	3	4	5	NA
A empresa possui uma política de devolução.	1	2	3	4	5	NA
A empresa me mantém informado sobre o status do pedido.	1	2	3	4	5	NA
A empresa armazena as minhas preferências.	1	2	3	4	5	NA
A empresa envia sugestões segundo as minhas preferências.	1	2	3	4	5	NA

1	2	3	4	5	NA
1	2	3	4	5	NA
1	2	3	4	5	NA
Grau de desempenho					
1	2	3	4	5	NA
1	2	3	4	5	NA
1	2	3	4	5	NA
1	2	3	4	5	NA
Grau de desempenho					
1	2	3	4	5	NA
1	2	3	4	5	NA
1	2	3	4	5	NA
1	2	3	4	5	NA
Grau de desempenho					
1	2	3	4	5	NA
1	2	3	4	5	NA
1	2	3	4	5	NA
1	2	3	4	5	NA
1	2	3	4	5	NA
1	2	3	4	5	NA
1	2	3	4	5	NA
1	2	3	4	5	NA

De forma geral, qual o <u>Grau de desempenho</u> do site que você mais utiliza?	Muito ruim	Ruim	Regular	Bom	Muito bom
	1	2	3	4	5

De forma geral, qual o <u>Grau de satisfação</u> com o site que você mais utiliza?	Muito insatisfeito	Insatisfeito	Neutro	Satisfeito	Muito satisfeito
	1	2	3	4	5

Caso você queira dar alguma sugestão ou crítica com a finalidade de melhorarmos este questionário, escreva nas linhas abaixo:

Agradecemos a sua colaboração para a realização desta pesquisa.