



Universidade de Brasília

Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

Departamento de Administração

GABRIEL LOPES WIELEWSKI

# **ANÁLISE DA USABILIDADE EM UM SITE DE COMPRAS E VENDAS NO BRASIL**

Brasília – DF

Ano 2018

GABRIEL LOPES WIELEWSKI

**ANÁLISE DA USABILIDADE EM UM SITE DE COMPRAS E  
VENDAS NO BRASIL**

Monografia apresentada ao  
Departamento de Administração  
como requisito parcial à obtenção do  
título de Bacharel em Administração.

Professor (a) Orientador (a):  
Professora, Clarissa de Melo Lima.

Brasília – DF

2018

GABRIEL LOPES WIELEWSKI

**ANÁLISE DA USABILIDADE EM UM SITE DE COMPRAS E  
VENDAS NO BRASIL**

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

Gabriel Lopes Wielewski

Prof.<sup>a</sup> Dra, Clarissa Melo Lima  
Professora-Orientadora

Prof. Dr. Evaldo Cesar Cavalcante Rodrigues  
Professor Examinador

Prof. Dr. Flávio Elias Gomes de Deus  
Professor Examinador

Prof. Dr. Leonardo Silveira Conke  
Professor Examinador

Brasília, ..... de ..... de .....

Dedico este trabalho aos meus pais, Reinaldo Lívio Wielewski e Vera Lúcia de Lima Lopes por todo apoio e amor incondicional que sempre fizeram questão de demonstrar, ao meu irmão Guilherme Lopes Wielewski que sempre pude contar com seu auxílio e a sua disposição

Agradeço especialmente aos meus familiares e a minha namorada Bárbara por me apoiarem em todos os momentos, independente da situação. À doutora e minha orientadora Clarissa pelo incentivo e por todo conhecimento e confiança transmitido.

*“A vida é muito curta para ser  
pequena”  
(Benjamin Disraeli)*

## RESUMO

O estudo buscou apresentar a percepção da usabilidade do site Mercado Livre de acordo com pontos de vista fundamentais, elaborados de acordo com a metodologia de Multicritério de Apoio à Decisão Construtivista (MCDA-C). O campo de realização da pesquisa foi composto por todos aqueles que já possuíram alguma experiência com o site Mercado Livre. A população pesquisada foi de 55 milhões de brasileiros, sendo a amostra de 167 respondentes. O trabalho apresentou primeiramente um levantamento teórico sobre Comportamento do Consumidor, *e-Commerce*, *Marketplace* e Usabilidade. Os dados foram coletados através de um questionário, que foi elaborado a partir da realização de cinco *brainstormings* e um grupo focal. Os resultados apresentaram que Acesso a Informação e a Capacidade de pesquisa foram os critérios que tiveram melhor desempenho, e a Flexibilidade e os Canais de comunicação tiveram os piores desempenhos. Quanto a Usabilidade, nenhum dos critérios obteve uma percepção fora dos pontos ótimos propostos, ou seja, todos os critérios foram bem percebidos pelos usuários.

Palavras-chave: Percepção da Qualidade, Comportamento do Consumidor, Mercado Livre, *e-Commerce*, *Marketplace Online*.

## Abstract

This research sought to present the perception of the usability of the Mercado Livre website according to fundamental points of view, elaborated by the methodology of Multicriteria Decision aid – Constructivist (MCDA-C). The field of research was composed of all those who have already had some experience using the Mercado Livre website. The population of the study was represented by all of Brazilians who had bought online in 2017, according to e-Bit (2018) about 55 million, the sample was 167 respondents. The paper presented first a theoretical research about Consumer Behavior, e-Commerce, Marketplace and Usability. The data were collected through a survey, which was elaborated from the realization of five brainstorming sessions and a focus group. The results showed that Access to Information and Research Capability were the best performance criteria, and Flexibility and Communication Channels had the worst performance. For Usability, all the criteria were well perceived by the users and none of them got a perception out of the optimal points proposed.

Keywords: Usability, Consumer Behavior, Mercado Livre, *e-Commerce*, *Marketplace Online*.

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Amostra e Confiança .....	42
Gráfico 2: Análise Layout .....	56
Gráfico 3: Faixa etária .....	59
Gráfico 4: Gênero .....	60
Gráfico 5: Participantes aptos .....	60
Gráfico 6: Análise Layout .....	62
Gráfico 7: Análise Confiança .....	63
Gráfico 8: Análise Acesso a Informação .....	64
Gráfico 9: Análise Capacidade de Pesquisa .....	65
Gráfico 10: Análise Operação no Sistema .....	67
Gráfico 11: Análise Canais de Comunicação .....	68
Gráfico 12: Análise Flexibilidade .....	69
Gráfico 13: Análise Global do Mercado Livre .....	70
Gráfico 14: Performance Global .....	72

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Taxonomia do Comportamento do Consumidor .....	24
Quadro 2: Tipos de E-commerce .....	27
Quadro 3: Taxonomia de E-commerce .....	29
Quadro 4: Taxonomia de Marketplace .....	34
Quadro 5: Taxonomia de Usabilidade .....	38
Quadro 6: Pontos de Vista Elementares .....	48
Quadro 7: PVFs, SubPVFs e suas respectivas taxas de contribuição .....	51
Quadro 8: Descritor e pergunta padrão .....	52
Quadro 9: Níveis de esforço.....	53
Quadro 10: Alcance dos Objetivos .....	73

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Lista de valores. ....	21
Figura 2: Processo de decisão de compra do consumidor.....	22
Figura 3: Site Mercado Livre .....	30
Figura 4: Site OLX.....	31
Figura 5: Site Amazon.....	32
Figura 6: Site eBay.....	32
Figura 7: Site Aliexpress .....	33
Figura 8: Etapas da elaboração da pesquisa .....	39
Figura 9: Classificação da Pesquisa .....	41
Figura 10: Fórmula do cálculo amostral .....	41
Figura 11: Atores do Processo Decisório .....	46
Figura 12: Filtragem dos PVEs para PVFs.....	49
Figura 13: Árvore de Valores.....	54

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

PVE – Ponto de Vista Elementar

PVF – Ponto de Vista Fundamental

MCDA-C – Método Multicritério de Apoio à Decisão Construtivista

GPIT – Grupo de Pesquisa em Planejamento e Inovação em Transportes

PVE – Ponto de Vista Elementar

SubPVF – SubPonto de Vista Fundamental

## SUMÁRIO

### Sumário

1. INTRODUÇÃO .....	15
1.1 Contextualização .....	15
1.2 Formulação do problema .....	16
1.3 Objetivo Geral .....	16
1.4 Objetivos Específicos .....	16
1.5 Justificativa .....	17
2. REFERENCIAL TEÓRICO .....	18
2.1 Comportamento do Consumidor .....	18
2.1.1 Fatores que influenciam no comportamento do consumidor .....	19
2.1.2 Processo de decisão de compra .....	22
2.2 <i>e-Commerce</i> .....	24
2.3 Marketplace Online .....	29
2.4 Usabilidade .....	35
3. MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA.....	39
3.1 Tipo e descrição geral da pesquisa .....	40
3.2 População e amostra .....	41
3.3 Justificativa e conceitos analíticos do modelo MCDA-C .....	42
3.3.1 Histórico da Análise Multicritério e Importância de usar o MCDA-C.....	43
3.3.2 <i>Benchmarking</i> .....	44
3.3.3 Teoria Construtivista .....	44
3.3.4 Brainstorming .....	44
3.3.5 Grupo Focal .....	45
3.4 Estruturação da Coleta de Dados do Modelo MCDA-C .....	45
3.4.1 Rótulo da Pesquisa e Atores da Pesquisa .....	45
3.4.2 Seleção dos Sujeitos para os <i>Brainstormings</i> .....	46
3.4.3 Identificação Próprias Prévias dos Elementos para Apoiar os <i>Brainstorming</i> .....	47
3.4.4 Reuniões de <i>Brainstormings</i> para Definir os Pontos de Vista Elementares (PVE) .....	47
3.4.5 Seleção dos Componentes do Grupo Focal.....	48
3.4.6 Conversão dos Pontos de Vista Elementares (PVE) em Pontos de Vista Fundamentais (PVF) .....	49
3.4.7 Definição das Taxas de Contribuição dos PVF .....	49

3.4.8 Construção do Descritor.....	52
3.4.9 Definição dos Níveis de Esforço .....	52
3.4.10 Apresentação da Árvore de Valor .....	53
3.4.11 Estruturação do Instrumento (formulário) de coleta de Dados .....	55
3.4.12 Tabulação dos Dados Coletados e Identificação da Mediana.....	55
3.4.13 Inserção dos Dados no Software .....	55
3.5 Estruturação da Análise de dados – Modelo MCDA-C .....	56
4. Usabilidade do Mercado Livre.....	58
4.1 Análise dos Dados Sociodemográficos.....	58
4.1.1 Análise da Faixa etária.....	58
4.1.2 Análise do Gênero .....	59
4.1.3 Análise dos participantes aptos.....	60
4.2 Análise dos critérios.....	61
4.2.1 Análise do critério Layout.....	61
4.2.3 Análise do critério Confiança.....	63
4.2.4 Análise do critério Acesso a Informação .....	64
4.2.5 Análise do critério Capacidade de Pesquisa .....	65
4.2.6 Análise do critério Operação no sistema.....	66
4.2.7 Análise do critério Canais de Comunicação.....	68
4.2.8 Análise do critério Flexibilidade .....	69
4.2.9 Análise Global dos critérios .....	70
4.3 Alcance dos Objetivos .....	72
5. CONCLUSÃO.....	74
5.1 Limitações e Recomendações do Trabalho.....	75
REFERÊNCIAS.....	76
Apêndice A – Questionário de Coleta de Dados .....	81
Apêndice B: Grupo Focal – Definição das Taxas de Contribuição e Níveis de Esforço.....	84
Apêndice C: Tabulação da Mediana dos Questionários.....	86

## 1. INTRODUÇÃO

A primeira parte deste trabalho irá contextualizar o comércio eletrônico no Brasil, com foco nos usuários de sites de compras e vendas. Na sequência foi detalhada a formulação do problema que acarretou a elaboração desta monografia. Logo depois serão expostos os objetivos gerais e específicos da pesquisa. E por fim foi apresentada a justificativa para o desenvolvimento do trabalho e da pesquisa.

### 1.1 Contextualização

Com o atual mercado de bens e consumo, podemos vislumbrar uma enorme facilidade de comprar itens, onde os usuários podem, com apenas alguns cliques, realizar compras de bens dos mais simples, até bens de alto valor, como por exemplo carros.

A cada ano que passa a internet vem evoluindo e, conseqüentemente, vem afetando a forma como o consumidor brasileiro age. As compras e vendas online já fazem parte da realidade do cidadão brasileiro, segundo *e-Bit* (2018), no ano de 2017 cerca de cinquenta e cinco milhões de brasileiros fizeram pelo menos uma compra online e foram calculados mais de cento e doze milhões de pedidos de compras.

Além disso, a contínua expansão de sites como o Mercado Livre, que é uma plataforma virtual que possibilita a compra e venda de produtos por lojas ou pessoas físicas, demonstra o potencial do mercado online brasileiro. Conforme o *e-Bit* (2018) o faturamento de vendas em *marketplaces* no Brasil foi de 73,4 bilhões de reais no ano de 2017. Isso reflete uma alta de 21,9% em relação ao ano de 2016, segundo o mesmo estudo realizado pela e-bit.

A empresa e-Bit que realiza frequentemente pesquisas sobre hábitos e tendências mercado de *e-commerce* no Brasil ainda relata que as expectativas para o ano de 2018 são positivas e ainda calcula que deve haver um crescimento de 12% do faturamento referente ao ano de 2017.

## 1.2 Formulação do problema

Conforme Shackel (1991) relata, a Usabilidade é essencial para uma empresa se manter no mercado. Se o serviço ou produto adquirido pelo consumidor não transmitir usabilidade, pode ser que não volte a ser comprado.

Para Laudon (2014) as tecnologias de comércio eletrônico, e os mercados digitais resultantes, trouxeram algumas mudanças fundamentais e sem precedentes no comércio. A internet em evolução e outras tecnologias da informação estão moldando o século XXI. A rede é capaz de trazer assimetria de informações para os consumidores e além disso é capaz de quebrar limites geográficos e sociais.

Sabendo que o comércio eletrônico é um canal de vendas extremamente dinâmico e que necessita de respostas rápidas de seus gestores perante seus concorrentes, como a usabilidade dos sites afeta ou impacta a tomada de decisão dos usuários para a compra *online*?

Com finalidade de responder a este problema, foram elaborados um objetivo geral de trabalho e quatro objetivos específicos.

## 1.3 Objetivo Geral

Este estudo tem por objetivo geral a análise da usabilidade dos sites de compra e venda de produtos na percepção dos usuários. Para alcançar esse objetivo foram definidos quatro objetivos específicos.

## 1.4 Objetivos Específicos

- Identificar os critérios base que norteiam a percepção dos usuários quanto à usabilidade dos sites de compra e venda no Brasil.
- Constatar a partir da análise dos dados os fatores predominantes para a percepção da qualidade dos sites perante os usuários.

- Perceber possíveis situações de melhoras da usabilidade e qualidade dos sites de compra e venda.
- Observar os fatores determinantes para a conclusão de uma compra online.

## 1.5 Justificativa

Segundo o *e-Bit* (2018) no que se refere a 37ª edição do relatório de *webshoppers*, o único relato de recessão do e-commerce brasileiro ocorreu no primeiro semestre de 2016, com uma queda de 1,8% em vendas. Mas segundo o *e-Bit* (2018) na 36ª edição do *webshoppers*, relata-se que de 2012 até 2016 houve um aumento de 88% faturamento do comércio eletrônico, um salto de 49,71 bilhões para 93,53 bilhões de reais.

Segundo o SPC Brasil (2017), 89% dos respondentes afirmam ter feito ao menos 1 compra no último ano, sendo que os sites de compra e vendas são o segundo tipo de site mais utilizados para a suas compras online.

Como Laudon (2014) descreve, o *e-commerce* é diferente e mais poderosa que qualquer outra tecnologia que vimos século passado. O trabalho se justifica com o intuito de relacionar a percepção do usuário sobre a usabilidade de um site que proporciona o *e-commerce* acontecer.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo serão expostos temas pertinentes para o aprofundamento do assunto abordado. Primeiramente será exposta a área de estudo referente ao comportamento do consumidor e como isso muda virtualmente. Posteriormente serão feitas revisões sobre os temas *e-commerce* e *marketplace* e por fim será definida a usabilidade e sua importância como um atributo para mensurar a percepção de qualidade.

### 2.1 Comportamento do Consumidor

Os estudos sobre o comportamento do consumidor são recentes, segundo Mowen e Minor (2003), os primeiros manuais foram escritos apenas na década de 60. Porém a origem intelectual é bem mais antiga, no final do século XIX já existiam artigos acerca do assunto, por exemplo, em 1899 Thorstein Veblen já falava sobre os excessos de consumo.

Shiffman e Kanuk (2000) relatam que mesmo sendo um campo relativamente novo, a composição dos estudos do comportamento do consumidor é ampla e se baseia em diversas disciplinas, como na psicologia (o estudo do indivíduo), sociologia (o estudo dos grupos), psicologia social (o estudo de como um indivíduo age em grupos), a antropologia (a influência da sociedade no indivíduo) e na economia.

Solomon (2016) ainda afirma que o comportamento do consumidor abrange uma grande área de pesquisa e o define como os estudos dos processos envolvidos quando os indivíduos ou os grupos selecionam, compram, usam ou descartam produtos, serviços, ideias ou experiências para que possam satisfazer suas necessidades ou desejos.

Hoyer e Macinnis (2012) complementam que o comportamento do consumidor corresponde a todas as decisões dos consumidores com relação a aquisição, consumo e descarte de bens, serviços, atividades, experiências pessoais, ideias por unidades (humanas) de tomada de decisão (ao longo do tempo).

### **2.1.1 Fatores que influenciam no comportamento do consumidor.**

De acordo com Merlo e Ceribeli (2014), os estudos acerca do comportamento do consumidor demonstram que as decisões de compra são influenciadas por fatores externos e internos. Kotler e Keller (2012) afirmam que o comportamento do consumidor é influenciado por fatores culturais, sociais, pessoais e psicológicos.

Fatores culturais:

Existem diversas definições de cultura. Para Shiffman e Kanuk (2000) a definição de cultura é “a soma total das crenças, valores e costumes aprendidos que servem para direcionar o comportamento de consumo dos membros de determinada sociedade”. Conforme Demo et al. (2015), cultura é o conjunto de elementos que são compartilhados e que favorecem a formação de padrões nas percepções, crenças, avaliações, na comunicação e ação dentre aqueles que falam uma mesma língua, que partilham do mesmo período histórico e local. Conforme Solomon (2016) a cultura é a personalidade de uma sociedade.

Kotler e Keller (2012) ressaltam que cada cultura é um conjunto de subculturas que a abastecem de identificação e socialização. Dentro das subculturas estão as nacionalidades, as religiões, os grupos raciais e as regiões geográficas. E quando uma subcultura ganha importância relativa dentro de uma sociedade, as gerências de marketing refletem seus esforços para criação de campanhas que possam atendê-los.

Hoyer e Macinnis (2012) ainda colaboram com a ideia de que na maioria das sociedades existe uma hierarquia de classe social e são geralmente categorizadas em três classes: alta, média e baixa. Para Mowen e Minor (2003). As classes sociais são definidas por grupos sociais que possuem comportamentos similares conforme sua posição econômica.

Fatores sociais:

Conforme Kotler e Keller (2012), o comportamento do consumidor também é influenciado por fatores sociais, como grupos de referência, família, papéis sociais e

status. Solomon (2016) complementa que o ambiente social do consumidor afeta nos seus motivos de aquisição uso e avaliação de produtos.

Mowen e Minor (2003) definem como grupo um conjunto de indivíduos que interagem entre si e partilham de necessidades e objetivos em comum. Merlo e Ceribeli (2014) conceituam grupo como o compartilhamento de ideias, objetivos ou valores entre dois ou mais indivíduos.

De acordo com Shiffman e Kanuk (2000), grupo de referência são grupos que servem de ponto de orientação para a formação de valores, atitudes, comportamentos gerais e específicos de um indivíduo. E assim, influenciam na decisão de compra de um consumidor.

Para Kotler e Keller (2012) o grupo familiar é o mais importante na organização de compra de produtos na sociedade. Shiffman e Kanuk (2000) colaboram com a visão e afirmam que a família é o grupo social mais básico, e está mais propensa a influenciar nas decisões de consumo dos seus membros, devido a frequência de contato que um indivíduo tem com o outro.

Kotler e Keller (2012) ainda afirmam que a posição que cada indivíduo possui em relação aos seus grupos definem papéis sociais e status. Os papéis sociais consistem nas atividades esperadas de cada membro e que, por sua vez, implicam em status pré-definidos. A tendência é de que as pessoas escolham produtos que transmitam seu papel e status, sejam reais ou desejados, na sociedade.

Fatores pessoais:

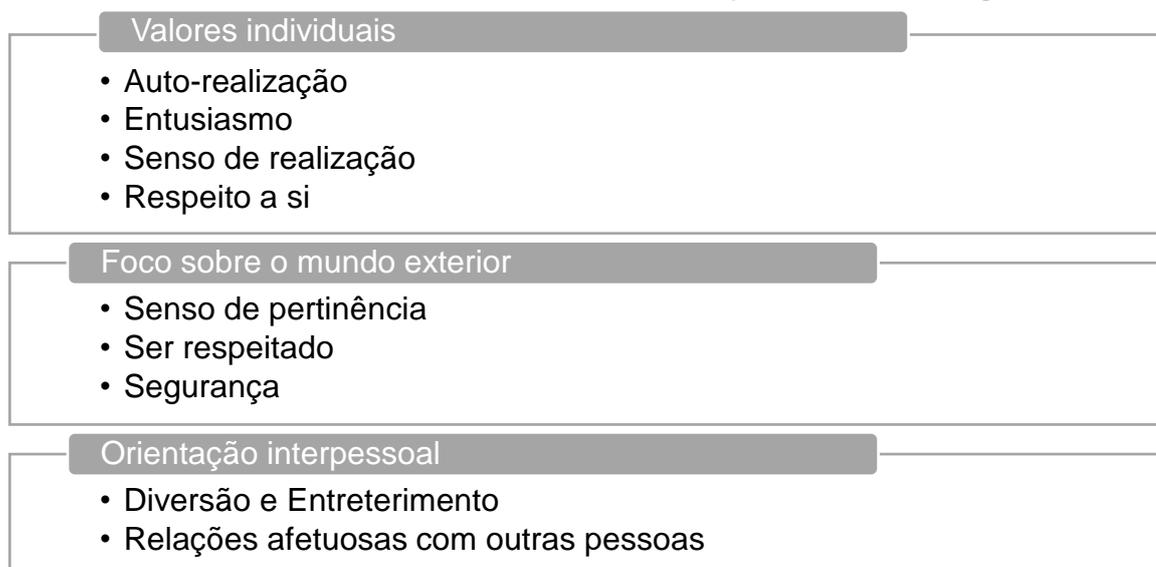
Segundo Kotler e Keller (2012) os consumidores também são influenciados por fatores pessoais, alguns deles são: idade e estágio no ciclo de vida, estilo de vida, valores e personalidade. Em relação a idade e ao estágio no ciclo de vida, os autores afirmam que o padrão de consumo de comida, roupas, móveis, lazer e o gosto estão de modo geral relacionados a idade e são moldados conforme o seu ciclo de vida.

Solomon (2016) define o estilo de vida como um padrão de consumo que reflete nas escolhas de um indivíduo sobre como dispor seu tempo e dinheiro, e assim definir sua identidade de consumidor.

Merlo e Ceribeli (2014) comentam sobre o termo psicografia, que é uma área de estudos que tem como um de seus objetivos identificar os diversos estilos de vida e como influenciam na forma como os indivíduos consomem. Solomon (2016) relata

que atualmente as pesquisas psicográficas tendem a agrupar os consumidores em três categorias: Atividades, Interesses e Opiniões. Conhecidas também como AIOs. Para as marcas, a identificação do estilo de vida do seu usuário permite uma maior compreensão para relacionamentos cada vez mais benéficos.

Segundo Mowen e Minor (2003) existe uma escala que lista os valores de uma pessoa, conhecida com (LOV). Essa escala é usada em pesquisas de mercado com intuito de determinar e avaliar perfis demográficos dos entrevistados. São nove valores ao todo. Dentre esses existem 3 dimensões, apresentadas na figura 1.



**Figura 1: Lista de valores. Adaptado de Mowen e Minor (2003) - Página 131**

Para Shiffman e Kanuk (2000) a personalidade pode ser definida como “as características psicológicas interiores que tanto determinam quanto refletem como uma pessoa responde ao seu ambiente”. As empresas observam que os consumidores compram, e onde e como consomem através de dos seus traços de personalidade.

Fatores psicológicos:

Caro (2005) salienta que os fatores psicológicos também influenciam no comportamento de decisão. Kotler e Keller (2012) elencam quatro principais fatores psicológicos e são eles:

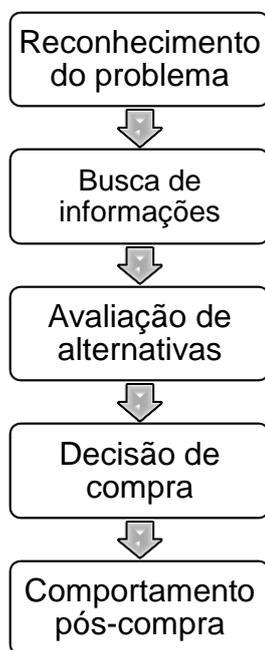
- **Motivação:** Surge quando uma necessidade alcança um certo nível de intensidade que faz o indivíduo agir.
- **Percepção:** Processo onde o indivíduo seleciona, organiza e interpreta as informações recebidas para assim criar uma imagem significativa do mundo.

- Aprendizagem: São as mudanças de comportamentos do indivíduo decorridos de experiências e vivências.
- Memória: É a retenção limitada das informações recebidas. Pode ser dividida em memória de longo ou curto prazo.

### 2.1.2 Processo de decisão de compra

Segundo Kotler e Keller (2012) estudiosos de marketing desenvolveram um modelo de cinco estágios que representa o processo de decisão de compra do consumidor, vale-se lembrar que nem sempre os consumidores passam por todas as etapas, os consumidores podem pular ou passarem pelas etapas em ordem diferente.

Para Salomon (2016), dependendo da sua importância, cada decisão de compra acarreta um nível de esforço diferente para o consumidor. Às vezes o processo é quase instantâneo e imperceptível, em outras o processo é trabalhoso. Conforme a figura 2.



**Figura 2: Processo de decisão de compra do consumidor**

**Fonte: Kotler e Keller (2012) – página 179 (versão online)**

Para Kotler e Keller (2012), o reconhecimento do problema é quando o comprador reconhece uma necessidade que é atendida por estímulos internos ou externos. Os internos estão mais associados com necessidades fisiológicas, já os

externos por desejos, como propagandas que podem desencadear a vontade de compra.

Segundo Solomon (2016) a busca de informações é o processo onde o comprador pesquisa o ambiente à procura dados pertinentes para tomar uma decisão sensata. Mowen (2003) complementa que caso a necessidade encontrada seja forte o suficiente, a busca de informações pode ser completa ou limitada.

De acordo com Kotler e Keller (2012) não existe um processo único usado por todos os consumidores no momento das avaliações das alternativas. Mas os consumidores tendem a fazer julgamentos em uma base racional e consciente, geralmente buscam em primeiro, satisfazer a necessidade, segundo buscam certos benefícios e em terceiro elencam cada produto como um conjunto de atributos que são de seu interesse.

Para Mowen (2003) a etapa de decisão de compra diz respeito a escolha, sobre qual marca escolher, se o consumidor decide comprar ou poupar e aonde comprar. Solomon (2016) afirma que quando o consumidor reunir e avaliar as opções relevantes, cedo ou tarde escolhem uma delas. Para Kotler e Keller (2012) depois de determinar sua preferência o comprador pode passar por cinco subdecisões: a decisão por marca, a decisão por revendedor, decisão por quantidade, decisão por ocasião e decisão por forma de pagamento.

A quinta etapa é o comportamento pós-compra e para Mowen (2003) é etapa referente ao consumo, a avaliação e ao descarte do produto. Kotler e Keller (2012) trazem nessa etapa o elemento da satisfação pós-compra que segundo os autores é a diferença entre expectativa e desempenho percebido do produto. Caso o desempenho seja menor do que a expectativa o consumidor ficará desapontado, caso não haja diferença o consumidor ficará satisfeito e caso o desempenho exceda as expectativas o consumidor ficará encantado.

O quadro 1 apresenta os conceitos abordados no capítulo de acordo com os autores acerca do Comportamento do Consumidor.

Autor	Ano	Ideia Principal
Solomon	2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O comportamento do consumidor é definido como os estudos dos processos envolvidos quando os indivíduos ou os grupos selecionam, compram, usam ou descartam produtos, serviços, ideias ou experiências para que possam satisfazer suas necessidades ou desejos.</li> <li>• Fatores que influenciam no comportamento do consumidor.</li> <li>• Processo de decisão de compra</li> </ul>
Hoyer e Macinnis	2012	O comportamento do consumidor são todas as decisões dos consumidores com relação a aquisição, consumo e descarte de bens, serviços, atividades, experiências pessoais, ideias por unidades (humanas) de tomada de decisão (ao longo do tempo).
Kotler e Keller	2012	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fatores que influenciam no comportamento do consumidor.</li> <li>• Processo de decisão de compra</li> </ul>

**Quadro 1: Taxonomia do Comportamento do Consumidor**

## 2.2 e-Commerce

O *e-Commerce* é a abreviatura de *electronic commerce* e a sua tradução para português é comércio eletrônico. Também pode ser conhecido pela sigla EC. Segundo Molla e Licker (2001), o *e-commerce* teve seus primeiros sinais na década 60 quando se tornaram possíveis os saques de dinheiro nos *Automatic Tellers Machines* (ATMs), também conhecidos como os caixas eletrônicos, e também através de compras com cartões de créditos.

Com a criação e expansão da internet nos anos 90 tudo mudou. No ano de 1995 surgiu o comércio eletrônico como é amplamente mencionado nos dias de hoje. Laudon e Traver (2014) relatam que o *e-commerce* já atravessou dois períodos e está passando por outro atualmente, o primeiro período relata a sua invenção e ocorreu nos anos de 1995 até os anos 2000, o segundo período é associado a sua consolidação e ocorreu de 2000 até 2006. Os autores relatam que desde 2007 até os dias de hoje estamos passando pelo período de sua reinvenção. Os autores descrevem cada período como:

- Período da invenção (1995-2000): Período em que ocorreu um “crescimento explosivo e inovações extraordinárias”, este período era caracterizado pelo *retail goods*, ou seja, pelo varejo.
- Período da consolidação (2000-2006): Período caracterizado pelo incremento de vendas não só do varejo, mas de serviços mais complexos, como de viagens e serviços financeiros.
- Período da reinvenção (2007 até o presente): Com o surgimento dos *smartphones*, o comércio eletrônico foi transformado novamente, agora pelo rápido avanço das redes sociais. Isso possibilitou a origem de uma nova demanda e com isso o surgimento do Social, Local, e *Mobile commerce*.

Gunasekaran et al (2002) define o EC como o processo de conduzir os negócios eletronicamente através de diversas entidades com a intenção de satisfazer os objetivos organizacionais ou pessoais. Já para Venetianer (1999) o comércio eletrônico é composto pelo conjunto de todas as transações comerciais utilizando as facilidades de comunicação e de transferências de dados mediados pela internet.

Para Zwass (1996), o EC é o compartilhamento de informações comerciais, manutenção de relacionamentos e transações comerciais por meio de redes de telecomunicações. Para Albertin (1998), o comércio eletrônico é definido como sendo a compra e a venda de informações, produtos e serviços através da rede global de computadores.

Kalakota e Whinston (1997) ainda definem o *e-commerce* através de quatro perspectivas principais. Sendo elas: (a) a perspectiva da comunicação, onde o EC tem como função distribuir informação; (b) a perspectiva de processos de negócios, onde o comércio eletrônico tem função de automatizar as transações e os fluxos de trabalho; (c) a perspectivas dos serviços, onde o EC é uma ferramenta que representa os desejos das firmas, dos consumidores e dos gestores com finalidade de cortar

custos, de aprimorar a qualidade dos produtos e de melhorar a velocidade dos serviços de *delivery*; (d) a perspectiva online onde o EC proporciona a capacidade de compra e venda de produtos e informações pela internet como também serviços onlines.

Para Vissoto e Boniati (2013) o comércio eletrônico é o processo de comprar, vender ou trocar produtos, serviços e informações através da rede mundial de computadores. Caracteriza-se pelo uso de meios digitais para a realização de transações comerciais on-line, com computadores, celulares, *smartphones* e *tablets*. Para esses autores trata-se de um meio moderno e eficiente de se realizar compras, vendas, serviços, troca de produtos e informações através da internet.

Para Gunasekaran et al (2002), existem diversas formas de descrever o comércio eletrônico mas pode ser simplificado e útil se o associarmos com a forma de transação através das novas tecnologias de comunicação.

Existem ainda diferentes tipos de EC, os principais para esse trabalho estão definidos na quadro 2.

Tipos de EC	Definição	Autor
<i>Business to Business</i> (B2B)	São as transações entre a relação de duas empresas.	Mendonça (2016)
<i>Business to Consumer</i> (B2C)	É a relação de venda direta entre uma empresa e um consumidor final.	Mendonça (2016)
<i>Consumer to Consumer</i> (C2C)	São as transações entre consumidor para consumidor através de uma plataforma que intermedeia a operação.	Mendonça (2016)
<i>Social e-commerce</i> (SEC)	É o comércio eletrônico possibilitado pelas redes sociais e pelos relacionamentos online.	Laudon e Traver (2014)
<i>Mobile commerce</i> ( <i>M-commerce</i> )	É o uso de celulares para a realização de transações online.	Laudon e Traver (2014)
<i>Local e-commerce</i> (LEC)	É o <i>e-commerce</i> focado em envolver o consumidor com base em sua localização geográfica.	Laudon e Traver (2014)

**Quadro 2: Tipos de *E-commerce***

Laudon e Traver (2014) elencam oito características únicas do *e-commerce* que proporcionam um desafio para o mercado tradicional e que podem explicar o grande interesse que o comércio eletrônico proporciona. Essas características são:

- **Onipresença:** O comércio eletrônico é acessível de qualquer lugar e em qualquer hora, ele não é restringido por um espaço físico, isso torna possível a realização de compras em casa, no trabalho, até mesmo dentro do seu carro através do *m-commerce*. O resultado é chamado de *Marketspace*, um espaço que vai além dos limites temporais e geográficos.
- **Alcance Global:** O EC permite que as transações comerciais ocorram através de fronteiras nacionais, de diferentes culturas e regiões muito mais convenientemente e com custos muito menores do que nos meios de mercado tradicionais.
- **Padrões Universais:** E *e-commerce* possui padrões universais compartilhados entre praticamente todos os países pelo mundo.

- **Riqueza:** A riqueza é a complexidade de conteúdo de uma mensagem. Antes da *Internet* as mídias tradicionais tinham que escolher entre transmitir uma mensagem rica ou uma mensagem de grande alcance, porém o e-commerce não possui essa resistência.
- **Interatividade:** Diferente de todas as outras tecnologias de comércio tradicional, como televisão ou rádio, o comércio eletrônico permite um fluxo bilateral de comunicação, como se fosse uma experiência de venda física com o consumidor e vendedor face-a-face.
- **Densidade de informação:** No comércio eletrônico existe uma enorme densidade de informação de fácil acesso para todos os participantes do mercado, consumidores, vendedores, fornecedores.
- **Personalização/Customização:** O CE permite a personalização, ou seja, os vendedores podem focar o alvo de suas propagandas para indivíduos específicos, baseando-se em seu nome, interesses e compras passadas. E a customização mudando o produto ou serviço baseado nas preferências ou de comportamentos passados dos seus compradores.
- **Tecnologia Social:** A tecnologia social permite uma interação de muitos com muitos, outras tecnologias utilizam-se de uma interação de um único indivíduo para muitos.

O quadro 3 resume as ideias principais dos conceitos de *e-Commerce*.

Autor	Ano	Ideia Principal
Zwass	1996	Compartilhamento de informações comerciais, manutenção de relacionamentos e transações comerciais por meio de redes de telecomunicações.
Kalakota e Whinston	1997	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perspectiva da comunicação</li> <li>• Perspectiva de processos de negócios</li> <li>• Perspectiva dos Serviços</li> <li>• Perspectiva online</li> </ul>
Albertin	1998	Compra e a venda de informações, produtos e serviços através da rede global de computadores.
Venetianer	1999	Conjunto de todas as transações comerciais utilizando as facilidades de comunicação e de transferências de dados mediados pela internet.
Vissoto e Boniati	2013	Processo de comprar, vender ou trocar produtos, serviços e informações através da rede mundial de computadores
Laudon e Traver	2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Períodos do e-<i>commerce</i></li> <li>• Tipos de e-<i>commerce</i></li> <li>• As oito características do e-<i>commerce</i></li> </ul>

**Quadro 3: Taxonomia de E-commerce**

## 2.3 Marketplace Online

Segundo o site Marketplace Brasil (2018), o *marketplace* é popularmente conhecido como um sinônimo de *shopping online*, em que um site de grande fluxo disponibiliza espaço para fornecedores exporem seus produtos aos olhos dos

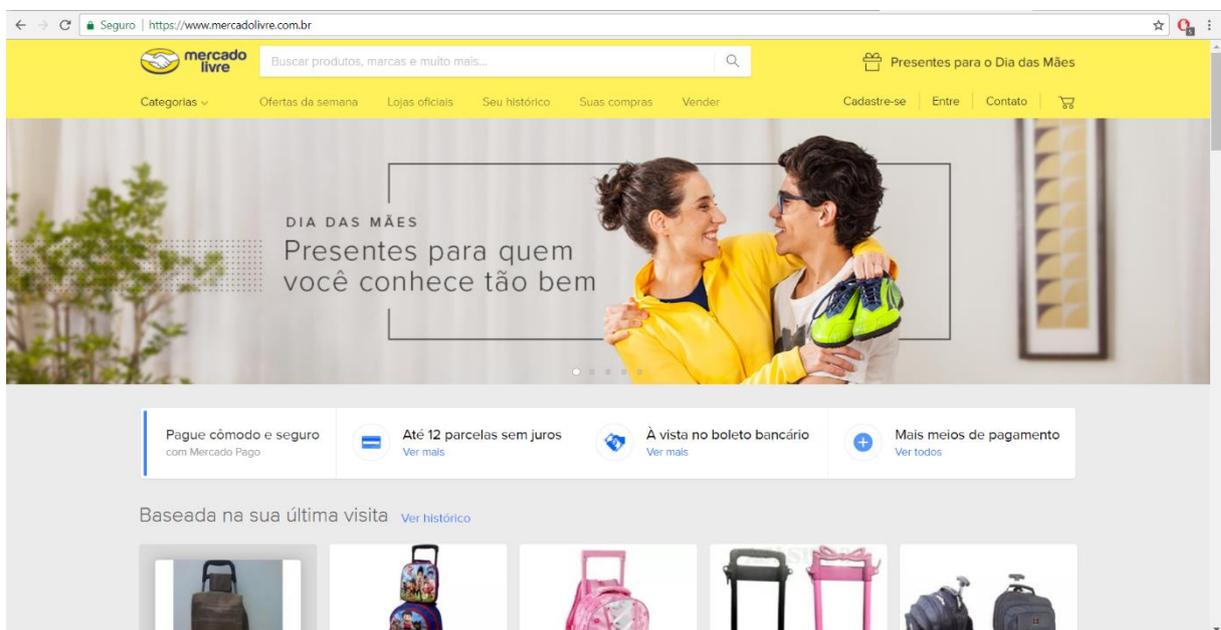
usuários, com o custo de uma porcentagem de cada venda realizada. *Marketplace* então é o “local único que une o fornecedor ao cliente”.

Já para Wertz e Kingyens (2015), um *marketplace* online é um tipo de comércio eletrônico onde um site conecta aqueles que procuram prover um produto ou serviço para aqueles que buscam adquirir tal produto ou serviço. Esses vendedores e compradores poderiam ter tido dificuldades para encontrar caso não existisse tal ferramenta. Porém o que difere o *marketplace* do comércio eletrônico e que geralmente o primeiro atua apenas como intermediário de seus agentes.

Pavlou e Gefen (2002) definem o *marketplace* online como uma rede de comunidades de vendedores e compradores que trocam informações, coordenadas e transações de produtos através da internet. Para Hasker e Sickles (2010), é uma lógica simples onde os compradores querem ir aonde os vendedores estão e os vendedores querem ir aonde os compradores estão.

Alguns exemplos famosos de mercados online assim, são:

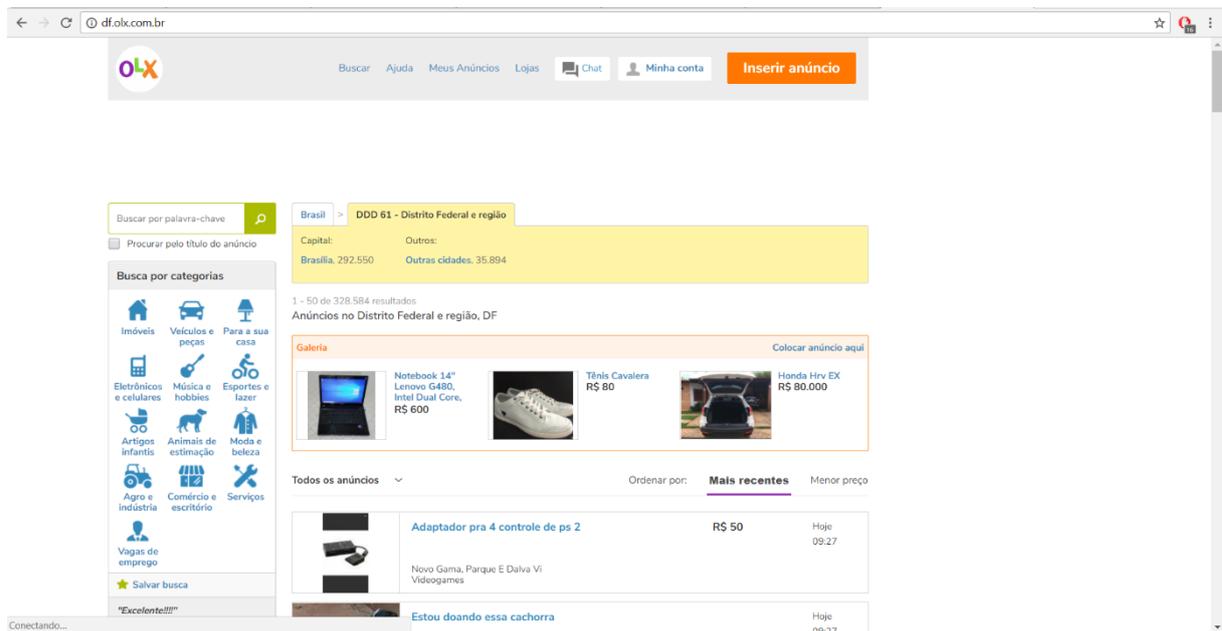
- Mercado livre: A figura 3 demonstra como é a página inicial do site Mercado Live.



**Figura 3: Site Mercado Livre**

Segundo o site DESTINO NEGÓCIO (2015), o Mercado Livre surgiu na Argentina no ano de 1999, e atualmente já se encontra em funcionamento em 12 países e é o site líder em *e-commerce* na América Latina. O site conta com mais duas mil categorias de produtos e a cada segundo são mais de duas mil buscas e duas compras e meia são efetuadas.

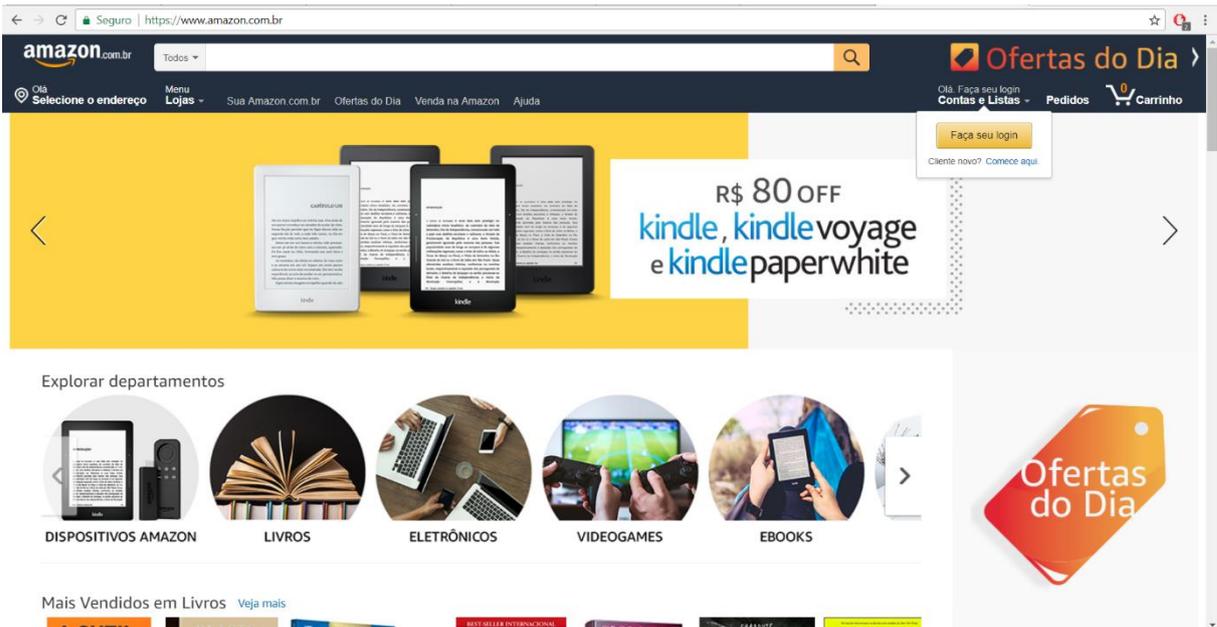
- OLX: A figura 4 demonstra como é a página inicial do site OLX.



**Figura 4: Site OLX**

Segundo portal da OLX, o site chegou no Brasil em 2010 fruto de uma parceria entre os dois maiores grupos de mídia e investimento em *marketplace* do mundo, Naspers e Schibsted. No mundo a Olx está presente em 45 países e é o maior site de compras e vendas do mundo e lidera o mercado mundial de *marketplace* c2c. Para se ter uma ideia de sua magnitude o site conta com mais de 6,4 milhões de acessos únicos todos os dias.

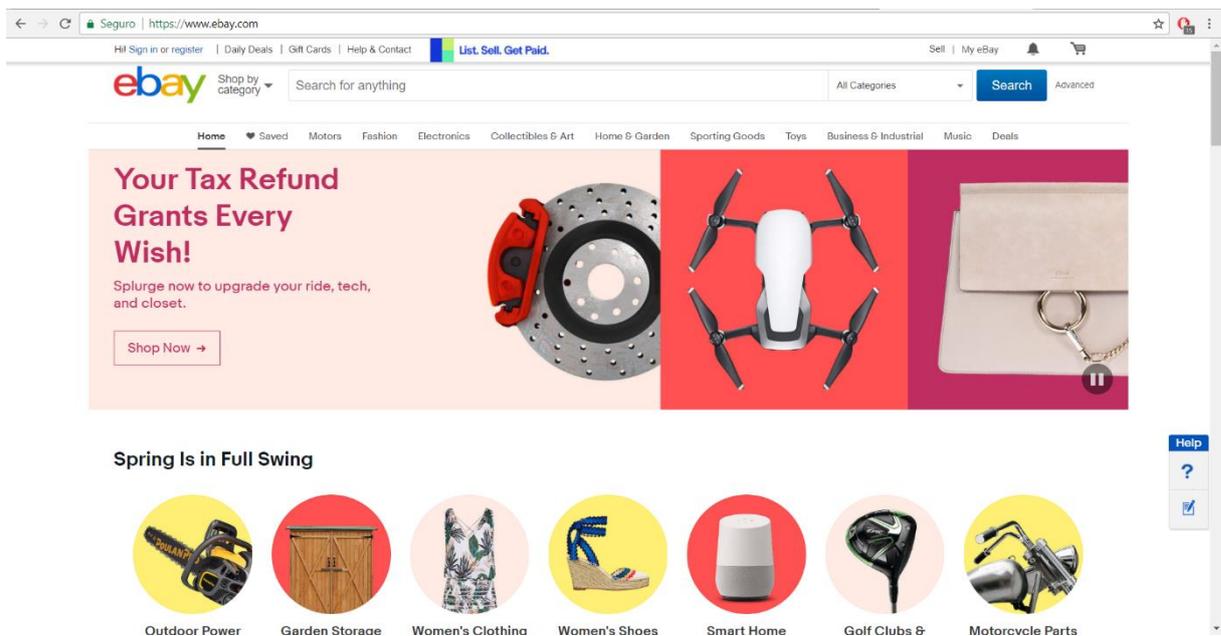
- Amazon: A figura 5 demonstra como é a página inicial do site Amazon.



**Figura 5: Site Amazon**

Segundo o site TECMUNDO (2018), a história da *Amazon* começa em 1994, onde seu fundador, Jeff Bezos, tinha o sonho de vender livros virtualmente e uma década depois o *Kindle*, que é o maior leitor de livros virtuais presente no mercado, começou a ser planejado. Hoje a *Amazon* vende de tudo e contam com uma base de usuários superior a 1 milhão de pessoas e está situada em 190 países.

- *eBay*: A figura 6 demonstra como é a página inicial do site *eBay*.



**Figura 6: Site eBay**

Segundo o site OLHAR DIGITAL (2018), o *eBay* é o primeiro site de leilões virtuais do mundo, surgiu em setembro de 1995, em San Jose, Califórnia. O site

institucional do *EBAY* afirma que no ano de 2018 já contam com 170 milhões de compradores ativos, mais de um bilhão produtos listados e mais de 391 milhões de *downloads* de aplicativos no mundo inteiro.

- Aliexpress: A figura 7 demonstra como é a página inicial do site Aliexpress.



**Figura 7: Site Aliexpress**

Como mencionado pelo portal G1(2018), o Aliexpress é um site do grupo Alibaba, que é uma empresa chinesa voltada ao comércio virtual. O aliexpress foi lançado no ano de 2010 e é uma loja virtual que conectam compradores e vendedores de mais de 200 países.

Wertz e Kingyens (2015) ainda citam que uma das principais razões pelos investidores e empreendedores amarem os *marketplaces* está associado ao poder gerado pelos efeitos das suas redes de contatos que criam um alto grau de defesa para as startups. Onde o *network effects* significa mais do que um grande número de usuários, mas sim o quanto esse grande número consegue alcançar novos usuários.

O quadro 4 apresenta os pontos chaves do capítulo acerca dos conceitos de Marketplace.

Autor	Ano	Ideia Principal
Pavlou e Gefen	2002	O <i>marketplace</i> online como uma rede de comunidades de vendedores e compradores que trocam informações, coordenadas e transações de produtos através da internet.
Hasker e Sickles	2010	Local que segue uma lógica simples onde os compradores querem ir aonde os vendedores estão e os vendedores querem ir aonde os compradores estão.
Wertz e Kingyens	2015	<i>Marketplace</i> online é um tipo de comércio eletrônico onde um site conecta aqueles que procuram prover um produto ou serviço para aqueles que buscam adquirir tal produto ou serviço.

**Quadro 4: Taxonomia de *Marketplace***

## 2.4 Usabilidade

Conforme houve uma expansão nas tecnologias e nos desenvolvimentos de softwares a usabilidade surgiu e se tornou um tema importante e cada vez mais recorrente para pesquisadores e inconscientemente para usuários de tais ferramentas. Para Shackel (1991) a Usabilidade é um fator determinante para as empresas que desejam se manter competitivas no mercado, o autor define quatro características básicas da usabilidade. Sendo elas:

- Eficiência: que está associada com a realização do uso da ferramenta conforme o tempo despendido pelo seu usuário e a quantidade de erros presenciados.
- Aprendizagem: que significa a facilidade de entender o seu funcionamento.
- Atitude: que se relaciona com o desgaste sofrido pelo seu usuário ao utilizá-lo.
- Flexibilidade: que seria a capacidade de adaptação do seu design.

Conforme definem Nielsen e Loranger (2006), a Usabilidade é basicamente uma propriedade da qualidade que se relaciona a quão fácil algo é de ser usado, a sua eficiência durante o uso, a memorização, a satisfação e os erros. Para Ferreira e Nunes (2008) a facilidade de uso é se o usuário consegue em pouco tempo de uso explorar o produto e efetuar suas tarefas; a eficiência é quando o usuário atinge elevados níveis de produtividade de suas tarefas após ter aprendido a interagir com o sistema; a memorização está associada a capacidade de refazer dos processos já realizados anteriormente sem necessidade de reaprendê-los; a satisfação é se os usuários gostam e sentem-se à vontade de usá-lo para realizar suas tarefas; e a propensão a erros relaciona-se com a quantidade de erros que o sistema pode apresentar ao usuário.

Além disso, Nielsen e Loranger (2006) ainda afirmam que existem três fatores que agravam os problemas encontrados nos *softwares* e são eles:

- Frequência: Refere-se à quantidade de usuários que relatam o mesmo problema. Se uma grande quantidade de usuários esbarra no mesmo problema, ele

deve ser considerado significativo. Já se uma pequena ou quase nula quantidade de usuários o percebem, ele deve ser um problema de menor gravidade.

- Impacto: Relaciona-se a quantas dificuldades o problema causa e se a irritação é quase imperceptível, faz perder tempo, ou se até mesmo faz o usuário deixar de utilizar o sistema.
- Persistência: Está associado a um problema que o usuário pode superá-lo após conhecê-lo ou se o sistema é tão confuso que o problema deixa o usuário desorientado diversas vezes.

Cybis, Betiol e Faust (2010) definem a usabilidade como a qualidade que caracteriza o uso de um sistema interativo, ou seja, a usabilidade depende da qualidade da interação da interface do sistema com o usuário, da tarefa a ser realizada e do seu ambiente como um todo. Cybis et al (2010) ainda relata 3 tipos de problemas que podem ser encontrados na usabilidade. Sendo eles:

- Problemas de tipo de Estrutura:
  - Barreira: Refere-se aos problemas que os usuários esbarram diversas vezes e que o impedem de realizar a tarefa desejada.
  - Obstáculo: Refere-se aos problemas que os usuários esbarram algumas vezes e que pode atrapalhar no desempenho da tarefa, mas os usuários conseguem superá-lo.
  - Ruído: Refere-se aos problemas que os usuários encontram, mas que não o interrompem de fazer sua tarefa, porém causam uma diminuição de seu desempenho e podem ou não causar má impressão.
- Problemas do tipo de Tarefa:
  - Principal: Referem-se a um aspecto que atrapalha todos os usuários durante a realização de suas tarefas.
  - Secundário: Referem-se a um aspecto da interface que dificulta a realização de tarefas pouco frequentes ou importantes do sistema.
- Problemas no tipo de Usuário:
  - Geral: Refere-se a um aspecto que atrapalha qualquer tipo de usuário durante a realização de sua tarefa.
  - Especializado: Refere-se a um aspecto que atrapalha usuários especialistas de suas tarefas.
  - De intuitividade: Refere-se a um aspecto que atrapalha novos usuários durante a realização de suas tarefas.

o De acessibilidade: Refere-se a um aspecto que atrapalha usuários portadores de deficientes durante a realização de suas tarefas, mas não causam prejuízos aos outros tipos de usuários.

Para Jordan (1993), os estudos sobre a usabilidade conduzem para cinco critérios base: a intuitividade, a aprendizagem, a performance do usuário com experiência, o potencial do sistema e a reusabilidade. A intuitividade é a facilidade de uso do usuário em sua primeira experiência com o produto ou com o serviço, a aprendizagem é o quanto de esforço o usuário precisa despende para que alcance uma perícia na utilização do sistema, a performance do usuário com experiência é o nível de realização de processos do sistema que um usuário experiente pode obter, o potencial do sistema refere-se ao nível máximo de performance que o sistema oferece e a reusabilidade está associada com o desempenho que um usuário que já teve contato com o sistema consegue obter mesmo se não tiver tido contato recentemente.

Para Jordan (1998), a usabilidade está associada ao quão amigável o seu uso aparenta ser, e que ela ainda se tornou um fator fundamental para a criação novos produtos, onde um produto que não é utilizável não é satisfatório para seus usuários. A ISO (*International Organization for Standardization*) é uma organização internacional desenvolvedora de normalizações e de padronizações elaborou a ISO 9241 (1998) que é bem clara quanto a usabilidade e a define como a capacidade que um sistema possui para um usuário atingir seus objetivos de forma eficaz, eficiente e satisfatória.

O quadro 5 apresenta os pontos chaves resumidos sobre a Usabilidade apresentados no capítulo.

Autor	Ano	Ideia Principal
Shackel	1991	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eficiência</li> <li>• Flexibilidade</li> </ul> <p style="text-align: right;">Aprendizado Atitude</p>
Nielsen	2006	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilidade de uso</li> <li>• Aprendizado</li> <li>• Eficiência</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memorização</li> <li>• Potencial de erros</li> <li>• Satisfação</li> </ul>

Jordan	1993	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intuitividade</li> <li>• Aprendizado</li> <li>• Performance do usuário com experiência</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potencial do sistema</li> <li>• Reusabilidade</li> </ul>
ISO 9241	1998	Capacidade que um sistema possui para um usuário atingir seus objetivos de forma eficaz, eficiente e satisfatória.	
Cybis	2010	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemas de Estrutura</li> <li>• Problemas de tipo de tarefa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemas de tipo de usuário</li> </ul>

**Quadro 5: Taxonomia de Usabilidade – Adaptado de Rodrigues (2014)**

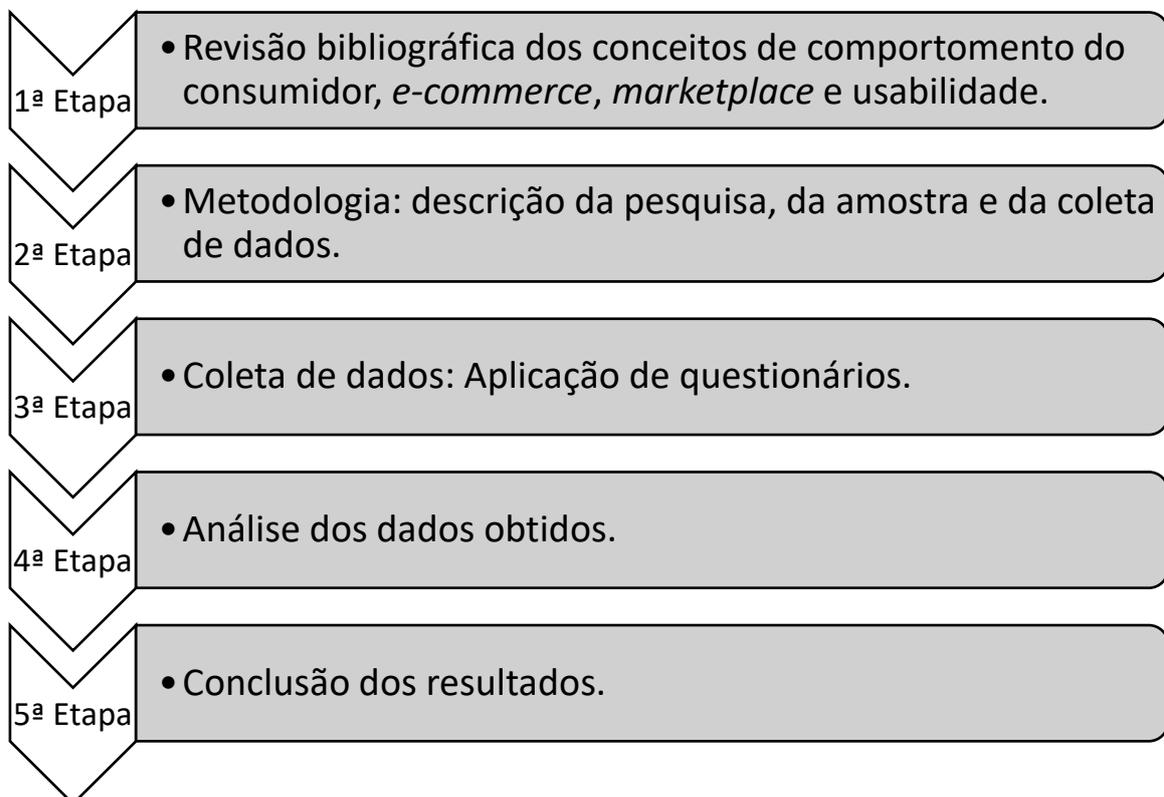
### 3. MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA

Este capítulo tem como finalidade obter as respostas referentes aos objetivos propostos por esse estudo. Assim, são apresentados os métodos que proporcionaram a elaboração da pesquisa realizada.

Inicialmente foi realizada uma pesquisa bibliográfica, em livros, artigos e teses científicas que colaborassem para a robustez teórica em relação ao comportamento do consumidor, ao comércio eletrônico, para *marketplaces* e para a usabilidade.

Conforme Gil (2010), as pesquisas bibliográficas são as pesquisas baseadas em materiais já elaborados, principalmente em livros e publicações periódicas como jornais e revistas científicas. Quase todas essas pesquisas utilizam-se de materiais encontrados em fontes bibliográficas, pois tais fundamentam e identificam a fase de conhecimento encontrado sobre cada tema.

Posteriormente também foi um estudo de caso, que segundo Yin (2001) se fundamenta através de uma pesquisa empírica onde tem finalidade o estudo do fenômeno em seu contexto real, e assim favorecer a coleta e a análise de dados. A figura 8 elenca todas as etapas percorridas na elaboração da pesquisa.



**Figura 8: Etapas da elaboração da pesquisa**

### 3.1 Tipo e descrição geral da pesquisa

Conforme define Zanella (2009) a pesquisa qualitativa é a pesquisa que se utiliza do ambiente natural como a fonte principal de coleta dos dados e sendo o pesquisador o instrumento chave. Já a pesquisa quantitativa é aquela onde há uma manipulação estatística dos dados recolhidos.

Para Appolinário (2016), a pesquisa qualitativa é aquela onde há a coleta de dados a partir das interações sociais do pesquisador com os fenômenos pesquisados e a quantitativa é aquela onde busca informações em dados matemáticos.

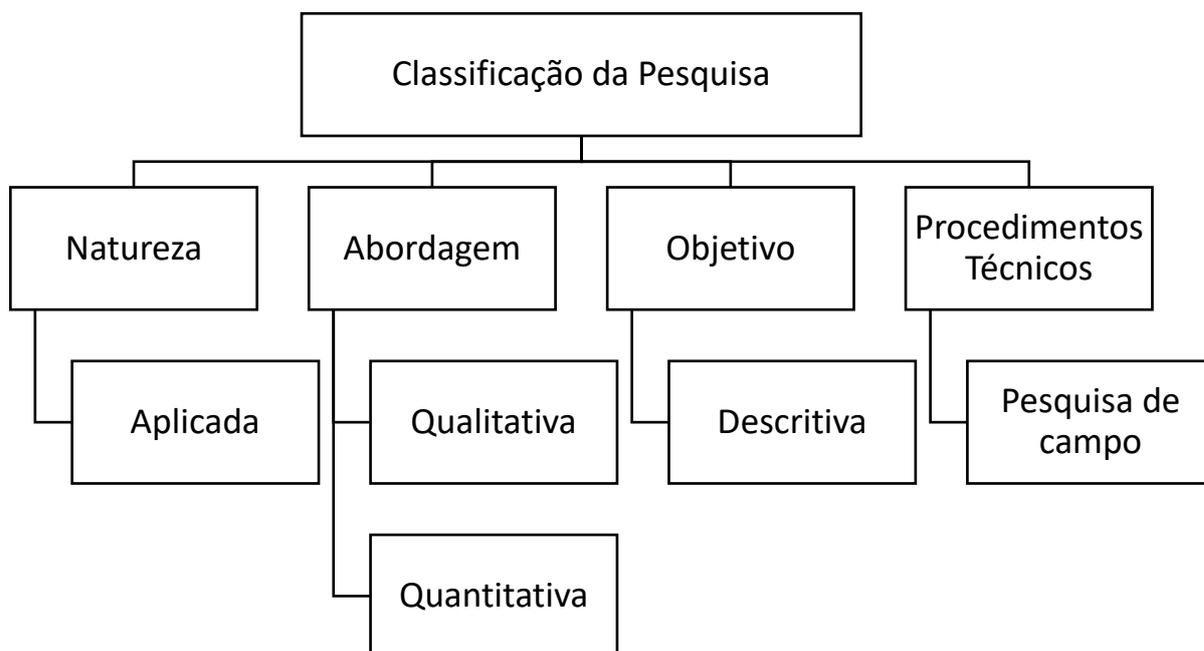
Este trabalho tem sua abordagem classificada como qualitativa no momento de construção e aplicação do questionário e quantitativa quando os dados serão tratados pela ferramenta do método de análise multicritério de apoio à decisão. Então é uma pesquisa Quali e Quanti.

Segundo Triviños (1987) o estudo tem como objetivo ser descritivo, pois tende a “descrever com exatidão os fatos e fenômenos de determinada realidade”. E Gil (2010) complementa que a pesquisa descritiva é aquela que além de descrever as características de uma população ela também se propõe a identificar relações entre variáveis prováveis.

A pesquisa tem natureza aplicada, pois conforme Appolinário (2016) cita, a pesquisa aplicada visa desenvolver novos tipos de processos ou produtos orientados para as demandas da sociedade sobre o mercado abordado.

O procedimento técnico utilizado é a pesquisa de campo já que haverá a aplicação de um questionário. O recorte temporal da pesquisa é transversal, pois foi coletado em um único momento.

A trabalho foi elaborado durante o primeiro semestre do ano de 2018. As etapas percorridas para sua elaboração foram, em ordem de ocorrência: revisão bibliográfica, concepção da metodologia, aplicação de questionário, análise dos dados obtidos e as conclusões acerca dos resultados. A figura 9 demonstra a classificação da pesquisa.



**Figura 9: Classificação da Pesquisa**

### 3.2 População e amostra

Loesch (2012) define a população como o conjunto de indivíduos, objetos ou entes que possuem ao menos uma variável em comum e a amostra é qualquer subconjunto de elementos retirados da população. A população desse trabalho refere-se a todos os usuários brasileiros que compram online. Conforme o e-Bit (2018) no ano de 2017 foram mais de 55 milhões de brasileiros que compraram online.

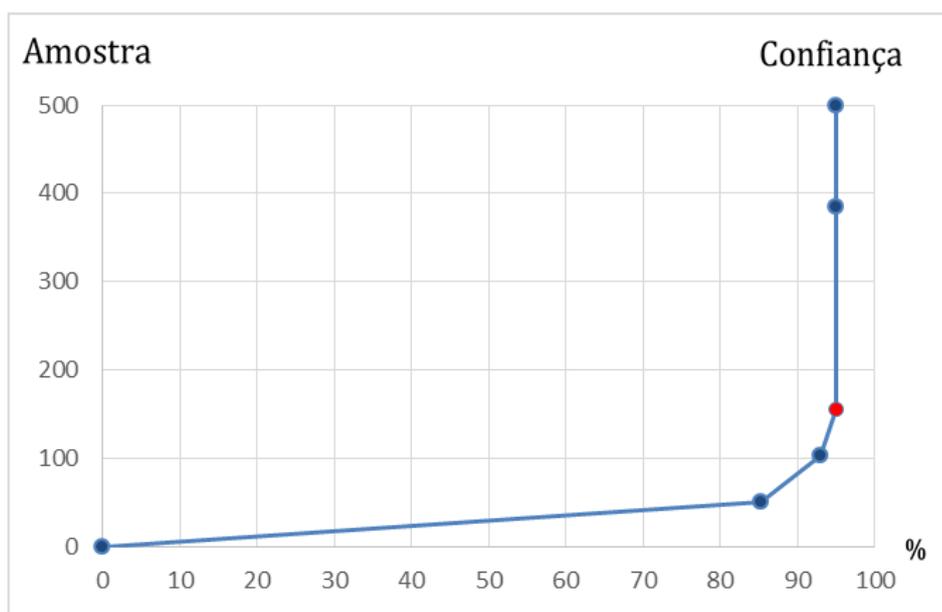
Como forma de determinar um apenas um parâmetro de amostra foi utilizado o cálculo amostral de Santos (2016), apresentado na figura 10

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}{Z^2 \cdot p \cdot (1 - p) + e^2 \cdot (N - 1)}$$

**Figura 10: Fórmula do cálculo amostral**  
**Fonte: Santos (2016)**

Após a aplicação dos dados da população de 55 milhões de indivíduos na fórmula com o alvo de erro amostral de 5% e nível de confiança de 95% a amostra obtida foi de 385 pessoas.

Porém, estudos de Rodrigues (2014) demonstram que através de regressões matemáticas, identificadas pelo Grupo de Pesquisa em Planejamento e inovação em Transportes (GPIT) demonstram que a mediana dos resultados de uma amostra de 500 participantes é igual o resultado amostral de 155 respostas e mantém-se o nível de confiabilidade em 95%. Conforme demonstrado no gráfico 1.



**Gráfico 1: Amostra e Confiança (Rodrigues 2014)**

Pelo gráfico 1 percebe-se que a partir de uma amostra de 155 pessoas, o nível de confiança é mantido em 95%. Nesse trabalho a amostra considerada é de 155.

### 3.3 Justificativa e conceitos analíticos do modelo MCDA-C

Neste capítulo serão apresentados os conceitos base para a formulação de uma metodologia baseada no método *Multicriteria Decision Aid* ou Multicritério de Apoio à Decisão Construtivista (MCDA-C), método adotado neste trabalho.

### **3.3.1 Histórico da Análise Multicritério e Importância de usar o MCDA-C**

De acordo com Hillier e Lieberman (1988) e Zuffo (1998), após o final da segunda guerra, o uso da pesquisa operacional como forma de obter soluções precisas para os problemas do dia a dia ficou cada vez mais recorrente. Com o passar do tempo, a comunidade científica começou a se perguntar dos reais benefícios da utilização de um método unidimensional e de monocritério. Segundo Rodrigues (2014) em meados da década de 1970, ocorreu um encontro científico que retificou a necessidade de uma metodologia que se baseava em multicritérios, já que os modelos tradicionais geralmente estavam focados apenas em problemas de natureza econômica.

De diversas metodologias que surgem após tal encontro, o MACBETH é notória. Segundo Rodrigues (2014), MACBETH permite uma análise de dados quantitativos a respeito de informações subjetivas (percepções) e é a base para o MCDA-C. Desenvolvida por Carlos Bana e Costa e Jean Claud Vansnick.

A importância da utilização do modelo MCDA-C é em relação ao alcance de uma perspectiva baseada em diversos pontos ótimos e não em um só. Conforme relatado por Bana e Costa (1990), diferente de um modelo monocritério, onde os resultados são estabelecidos a partir de um único critério analisado, o MCDA-C propicia uma diversidade de critérios de eixos de análise, onde vários atores participam do processo de elaboração de pontos de análise.

De acordo com Rodrigues (2014) o MCDA-C é um modelo que além de auxiliar a tomada de decisão também auxilia os decisores a criarem e validarem seus valores próprios através de um processo interativo e construtivista. O que fato permite ao gestor uma decisão conforme o seu juízo de valor e assim possibilitar uma solução mais adequada.

Além disso, o modelo MCDA-C é um método que se diferencia dos tradicionais por considerar diferentes taxas de contribuição e níveis de esforço para os diferentes critérios, ou seja, cada critério tem seu peso para o objeto da pesquisa. Isso, quando construído com auxílio de atores decisores no grupo focal, resulta em análises mais realistas.

### **3.3.2 Benchmarking**

Para Spendolini (1993), o *Benchmarking* é um processo que é utilizado para analisar tanto serviços como produtos ou processos de trabalho de empresas que se possuem as melhores práticas percebidas pelo mercado, tal processo tem intuito de trazer benefícios à organização tomando lições das análises.

O *Benchmarking* pode ser realizado tanto no âmbito externo analisando as outras organizações do ramo ou no âmbito interno onde são analisadas as outras áreas da empresa. Houve neste trabalho um *benchmarking* que buscou analisar os critérios internos do Mercado Livre.

### **3.3.3 Teoria Construtivista**

A teoria Construtivista baseia-se em uma visão que consiste na construção de modelos para o apoio de decisões. Segundo Vincke (1989), a estrutura de um modelo progride conforme haja interação entre diversos atores e conforme os objetivos e os valores e que sejam capazes de representar os elementos rotineiros e as variáveis dos problemas.

Este estudo tem caráter construtivista, pois se apoia em métodos, tais como *brainstormings* e grupo focal para a construção de critérios de avaliação.

### **3.3.4 Brainstorming**

O *brainstorming*, ou tempestades de ideias, é uma técnica que visa reunir um grupo de pessoas para a geração de o maior número possível de ideias e resoluções. Conforme Rodrigues (2014) é uma técnica que auxilia uma equipe na composição e seleção de ideias para a solucionar problemas em um curto espaço de tempo.

### **3.3.5 Grupo Focal**

O grupo focal, segundo Morgan (1997), é um método de pesquisa qualitativa, onde a coleta de dados é realizada por meio de discussões em grupo, todos os participantes relatam sugestões sobre o assunto abordado. Essa técnica consiste na busca de informações que remetam as percepções, crenças e atitudes de determinado assunto.

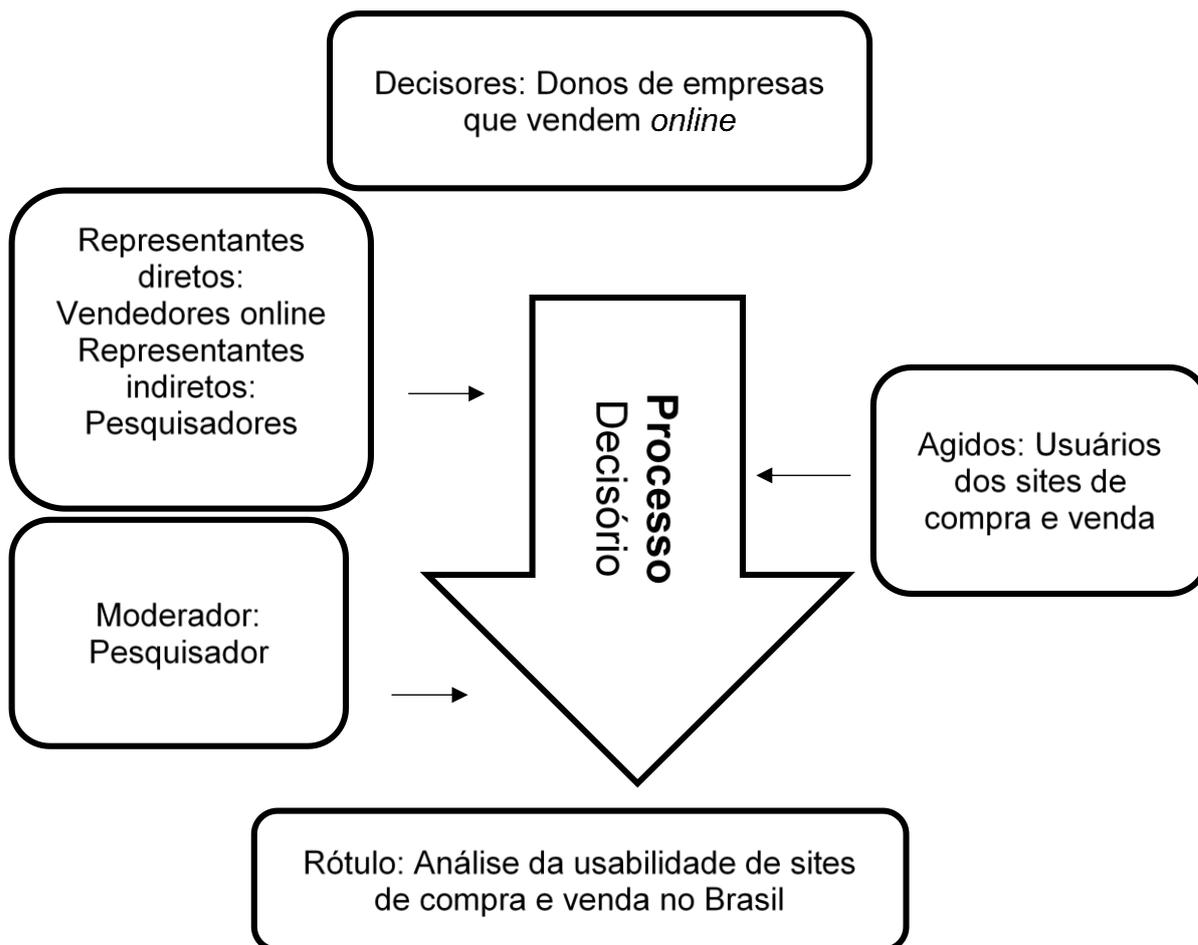
## **3.4 Estruturação da Coleta de Dados do Modelo MCDA-C**

Esta seção define como foi a elaboração dos aspectos essenciais da metodologia presente nesta monografia. São especificados o rótulo e os atores da pesquisa, as sessões de brainstorming e do grupo focal e seus derivados. E por fim os critérios e seus respectivos níveis de esforço.

### **3.4.1 Rótulo da Pesquisa e Atores da Pesquisa**

Conforme dito por Ensslin et al. (2010), o rótulo a pesquisa é utilizado com o intuito de delimitar o escopo do estudo, e assim fazer com que sejam determinados os principais itens norteadores da pesquisa, aqueles que tem o teor mais estratégico e mais importante para a resolução do problema. E assim definido o rótulo da pesquisa: a análise da usabilidade dos site de compra e venda no Brasil e sua influência no comportamento do consumidor ou resumidamente: Usabilidade do Mercado Livre.

Para Ensslin et al. (2010), os atores da pesquisa possuem um poder de interferir de alguma forma nos processos e nas decisões e podem fornecer um auxílio para as tomadas de decisões. Assim, os atores foram classificados em subcategorias como: decisores, representantes diretos e indiretos, facilitador e agidos. A figura 11 apresenta o processo decisório e a influência de cada ator sobre o mesmo.



**Figura 11: Atores do Processo Decisório**

- Decisores: São os indivíduos que possuem um posicionamento estratégico acerca do assunto.
- Representantes: Remete-se aos participantes do grupo focal.
- Moderador: Refere-se ao pesquisador que media as reuniões e é responsável pela a coleta de dados.
- Agidos: São os usuários dos sites de compra e venda. O público alvo do questionário.

### 3.4.2 Seleção dos Sujeitos para os *Brainstormings*.

A seleção dos membros dos *Brainstormings* ocorreu através de um convite enviado pelo moderador para os atores que se encaixavam no perfil de decisores e ou representantes em relação ao tema da pesquisa.

### 3.4.3 Identificação Próprias Prévias dos Elementos para Apoiar os *Brainstorming*

Antes de ocorrer as reuniões de *brainstormings* foram elaborados pelo moderador uma pequena lista de elementos para auxiliar o andamento da reunião. A lista continha pontos de vista elementares prévios como: Layout, tecnologia, confiança, acessibilidade e flexibilidade.

### 3.4.4 Reuniões de *Brainstormings* para Definir os Pontos de Vista Elementares (PVE)

Neste trabalho foram realizados cinco *brainstormings*, todos com atores que possuem visão estratégica. Cada reunião passou por dois momentos, o primeiro era de ideias espontâneas em que eram apresentados todos os aspectos que os participantes julgavam ser importantes para a usabilidade do uso de sites de compra e venda. E no segundo momento eram apresentadas as visões prévias já analisadas pelo pesquisador e pelos *brainstormings* anteriores com intuito de provoca-los a gerar novas ideias. O quadro 6 detalha todos os Pontos de Vista Elementares.

Pontos de Vista Elementares	Detalhamento do elemento
Layout	Remete-se ao arranjo visual do site, suas funções, sua aparência e sua interface.
Confiança	Refere-se a percepção de confiança em realizar compras no site, na reputação do vendedor e a segurança enquanto usa e no momento de pagamento.
Capacidade de pesquisa	Refere-se ao quanto o site é capaz de fornecer ferramentas diversas de pesquisa, como: filtros, ranquear produtos, categorização e em certo nível a sua capacidade de fornecer melhores ofertas a partir da localização do cliente.

Operação no sistema	Refere-se a sensação ao manusear o site.
Canais de comunicação	São os sistemas fornecidos pelo site para a comunicação entre os usuários (compradores e vendedores) e também com site.
Flexibilidade	Relaciona-se com a capacidade do site em oferecer meios flexíveis como diversas formas de pagamento e customização do pedido, além de realizar promoções.
Pós-compra	Refere-se a todo o tratamento do site e do vendedor em relação ao comprador após a realização da compra.
Preço	Relaciona-se ao custo benefício de comprar determinado item no ambiente online.
Logística	Refere-se a toda a cadeia de suprimento do site e dos vendedores presentes.

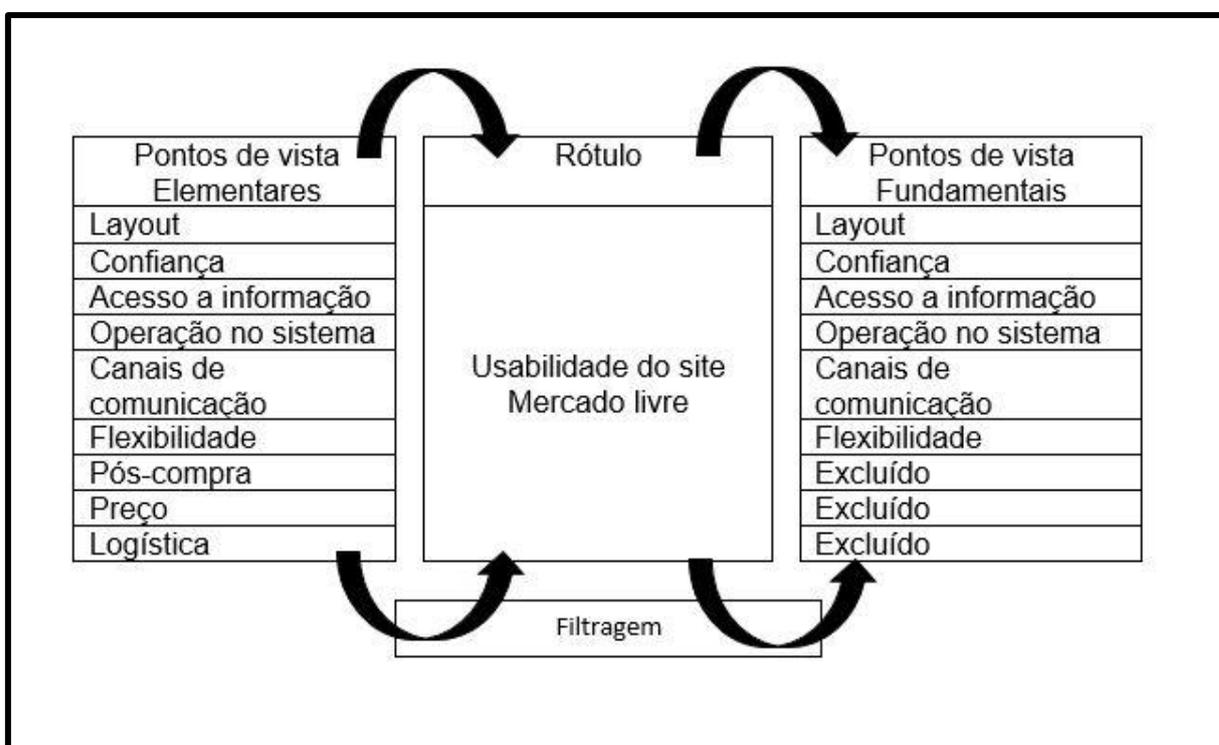
**Quadro 6: Pontos de Vista Elementares**

### 3.4.5 Seleção dos Componentes do Grupo Focal

O grupo focal foi realizado em uma sala de reuniões no departamento de administração da UnB e contou com presença de atores gestores com experiência em vendas online e pesquisadores da área. A reunião foi mediada pelo pesquisador e contou com um total de nove participantes.

### 3.4.6 Conversão dos Pontos de Vista Elementares (PVE) em Pontos de Vista Fundamentais (PVF)

Durante o encontro do Grupo Focal foram estabelecidos por meio de uma filtragem, a permanência apenas dos pontos de vistas pertinentes à usabilidade do site. Aqueles que eram incoerentes à usabilidade foram excluídos. No Grupo Focal também foram consolidados os subcritérios. A figura 12 ilustra como se foi feita essa filtragem.



**Figura 12: Filtragem dos PVEs para PVFs**

Os Pontos de vista Elementares de Pós-compra, Preço e Logística foram excluídos por serem percebidos como de uma característica mais voltada aos produtos e vendedores do que para a própria usabilidade do site.

### 3.4.7 Definição das Taxas de Contribuição dos PVF

A taxa de contribuição é definida pela importância que cada critério possui para a composição do rótulo da pesquisa ou da sua classe, ou seja, a usabilidade do

mercado livre é composta pelos PVF e assim, cada um deles contribui com alguma significância. Cada elemento teve sua participação estabelecida em percentual e a soma de cada item totaliza 100% na sua classe.

Como atribuição do Grupo focal foi realizada a consolidação das taxas de contribuição de cada um dos pontos de vistas fundamentais em relação a usabilidade do Mercado Livre. Conseqüentemente a taxa de contribuição dos subcritérios em relação ao Ponto de Vista Fundamental. E por fim a taxa de contribuição dos Subcritérios II para os Subcritérios.

O Quadro 7 apresenta os Pontos de Vista Fundamentais (PVF), os SubPVFs de nível I e os SubPVF de nível II. Cada qual com sua enumeração e taxa de contribuição.

	PVF (Pontos de Vista Fundamentais)	SubPVF I	SubPVF II
<b>Usabilidade no site Mercado Livre</b>	<b>1. Layout (15%)</b>	<b>1.1 Consistência entre plataformas (35%)</b>	1.1.1 Mesma aparência (40%)
			1.1.2 Mesmas funções (60%)
		<b>1.2 Interface limpa (65%)</b>	1.2.1 Ergonomia cognitiva (50%)
			1.2.2 Sub-telas (20%)
	1.2.3 Anúncios intrusivos (30%)		
	<b>2. Confiança (20%)</b>	<b>2.1 Reputação do vendedor (40%)</b>	2.1.1 Avaliação dos usuários (reclamações) (60%)
			2.1.2 Quantidade de vendas (40%)
		<b>2.2 Segurança na transação (60%)</b>	2.2.1 No site (marca) (40%)
			2.2.2 No pagamento (60%)
	<b>3. Acesso a Informação (15%)</b>	<b>3.1 Dados do produto (40%)</b>	3.1.1 Nível de detalhamento do produto (60%)
			3.1.2 Imagem do produto (30%)
			3.1.3 Disponibilidade do produto (10%)
		<b>3.2 Feedback dos usuários (avaliações) (60%)</b>	3.2.1 Feedback do site (20%)
			3.2.2 Feedback do vendedor (60%)
			3.2.3 Feedback do produto (20%)
	<b>4. Capacidade de Pesquisa (10%)</b>	<b>4.1 Filtros (20%)</b>	
		<b>4.2 Ranqueamento (ordenação das opções) (40%)</b>	
		<b>4.3 Produtos organizados em categorias e similares (30%)</b>	
		<b>4.4 Tecnologia de Geolocalização (Cif ou fob) (10%)</b>	4.4.1 Tempo de entrega (40%)
			4.4.2 Custo do frete (60%)
	<b>5. Operacionalização (15%)</b>	<b>5.1. Experiência de compra (20%)</b>	5.1.1 Usuário Novato (50%)
			5.1.2 Usuário Intermitente (30%)
			5.1.3 Usuário Experiente (20%)
		<b>5.2 Tempo para realização da compra (30%)</b>	
		<b>5.3 Estabilidade do servidor (30%)</b>	
		<b>5.4 Menus (10%)</b>	
		<b>5.5 Cadastro do cliente (10%)</b>	5.5.1 Tempo para realização do cadastro (40%)
			5.5.2 Quantidade de informações para o cadastro (20%)
5.5.3 Personalização por histórico de compras (40%)			
<b>6. Canais de comunicação (10%)</b>	<b>6.1 Chat entre compradores e vendedores (70%)</b>		
	<b>6.2 SAC (30%)</b>	6.2.1 Chat entre site e comprador (80%)	
6.2.2 Central de atendimento (telefonía) (20%)			
<b>7. Flexibilidade (15%)</b>	<b>7.1 Formas de pagamento (25%)</b>		
	<b>7.2 Customização de pedido (15%)</b>		
	<b>7.3 Meios de fidelização do cliente (30%)</b>		
	<b>7.4 Dinamismo com promoções (30%)</b>		

**Quadro 7: PVFs, SubPVFs e suas respectivas taxas de contribuição**

### 3.4.8 Construção do Descritor

Após a consolidação das taxa de contribuição é elaborado o Descritor. Nesta etapa é construída a pergunta padrão para o questionário e as opções de respostas, cada qual com o seu nível de impacto. O quadro 8 demonstra o resultado obtido pelo grupo focal.

Pergunta Padrão	Níveis de Impacto	Opções de Respostas
Como você percebe a forma de uso do site Mercado Livre em relação aos seguintes critérios:	N5	Excelente
	N4	Bom
	N3	Pouco Bom
	N2	Indiferente ou Não Aplicável (Neutro)
	N1	Ruim ou Péssimo (Negativo)

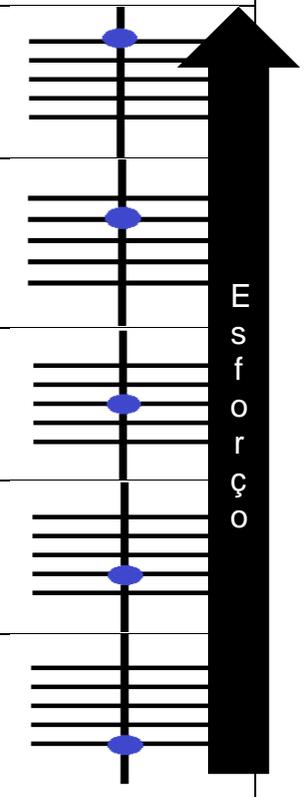
**Quadro 8: Descritor e pergunta padrão**

A metodologia utiliza-se de uma escala assimétrica, com três pontos ótimos, um neutro e um ponto negativo. Esta escala tem o intuito de facilitar uma possível tomada de decisão dos gestores, pois, a diferença de uma percepção pouco bom para bom é muito mais valorosa do que se houvesse uma diferença de muito ruim para ruim.

### 3.4.9 Definição dos Níveis de Esforço

O Grupo focal tem como atribuição final determinar o nível de esforço para cada critério e subcritério, assim como foi feito na consolidação das taxas de contribuição.

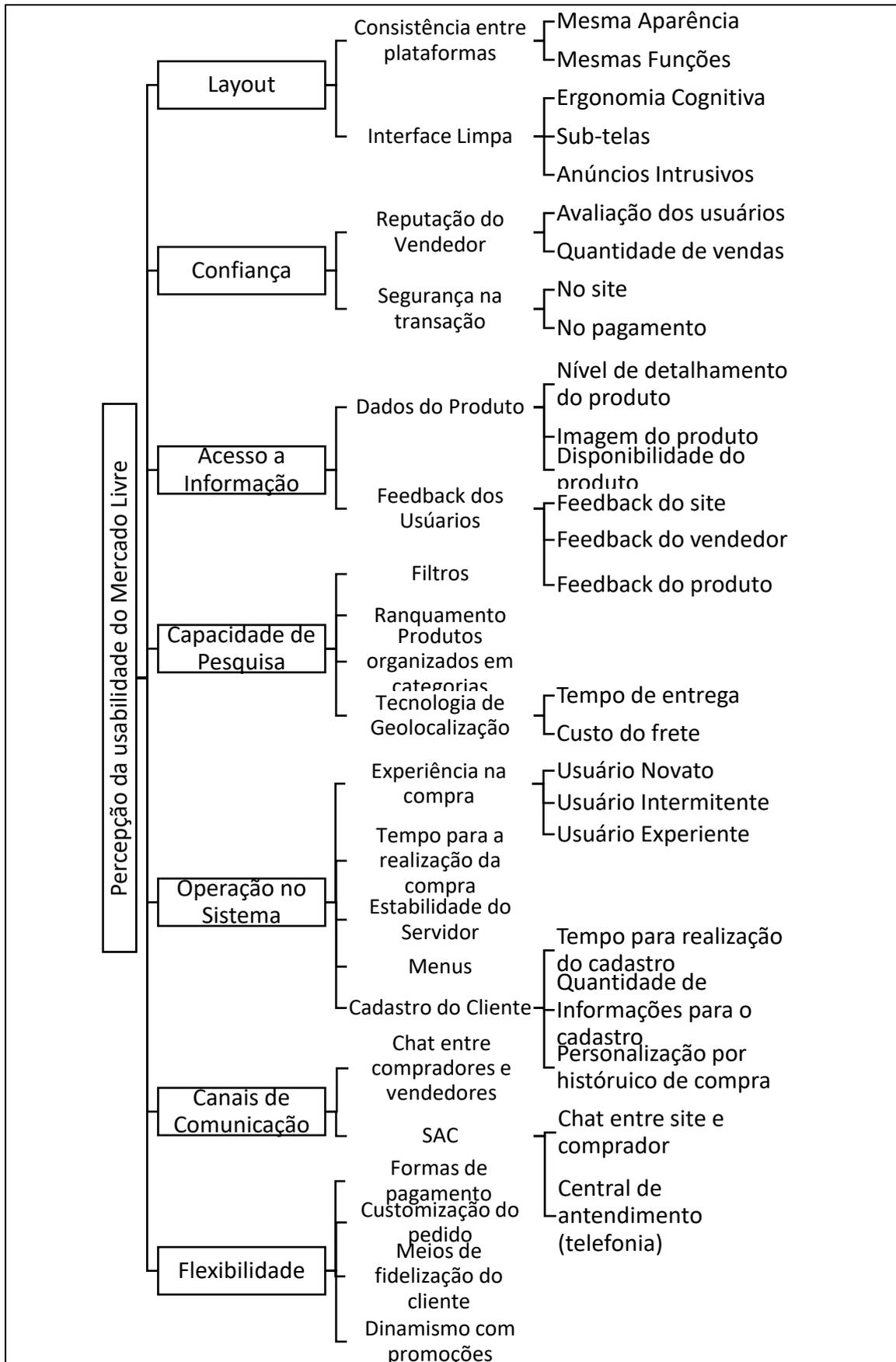
O nível de esforço é concebido conforme a percepção dos especialistas presentes e refere-se à quantidade de dispêndio de recursos necessários para com que o critério em foco saísse da pior percepção possível para a melhor percepção. O Quadro 9 exemplifica a situação.

Nível de Impacto	Nível de Referência	Como você percebe a forma de uso do site Mercado Livre em relação ao seguinte critério:	Simbologia
<b>N5</b>	<b>Excelente</b>	<b>Percepção excelente sobre o critério</b>	
<b>N4</b>	<b>Bom</b>	<b>Percepção boa sobre o critério</b>	
<b>N3</b>	<b>Pouco Bom</b>	<b>Percepção um pouco boa sobre o critério</b>	
<b>N2</b>	<b>Neutro</b>	<b>Percepção indiferente sobre o critério</b>	
<b>N1</b>	<b>Ruim</b>	<b>Percepção negativa sobre o critério</b>	

Quadro 9: Níveis de esforço

### 3.4.10 Apresentação da Árvore de Valor

Com o intuito de facilitar o entendimento dos Pontos de Vista Fundamentais elaborados e consolidados pelo Grupo Focal, é criada uma Árvore de valores contendo cada critério, conforme a figura 13.



**Figura 13: Árvore de Valores**

A Árvore de valores é importante pois busca demonstrar a localidade e o nível hierárquico de critério avaliado pelo estudo.

### **3.4.11 Estruturação do Instrumento (formulário) de coleta de Dados**

Com a definição dos descritores e com a consolidação das taxas de contribuição e níveis de esforço, foi elaborado um questionário online com 40 critérios avaliativos, que foram moldados para evitar dúvidas aos respondentes. O uso online permite uma ampliação das fronteiras físicas da pesquisa.

Além das perguntas relacionadas a cada critério, também foram coletados os dados demográficos acerca da idade, da cidade e do gênero do participante. Foi também questionado se o respondente já havia experiência no uso do Mercado Livre.

### **3.4.12 Tabulação dos Dados Coletados e Identificação da Mediana**

Com o término da coleta de dados, foi realizada a tabulação dos dados. Foi identificada a mediana de cada item do questionário. Nesta pesquisa a mediana é representada pelo valor de 84 já que contou-se com a participação de 167 indivíduos e através dela é possível identificar em qual nível de avaliação estava a concentração das respostas e assim permitindo a análise e a situação enquanto ao alcance dos objetivos do trabalho.

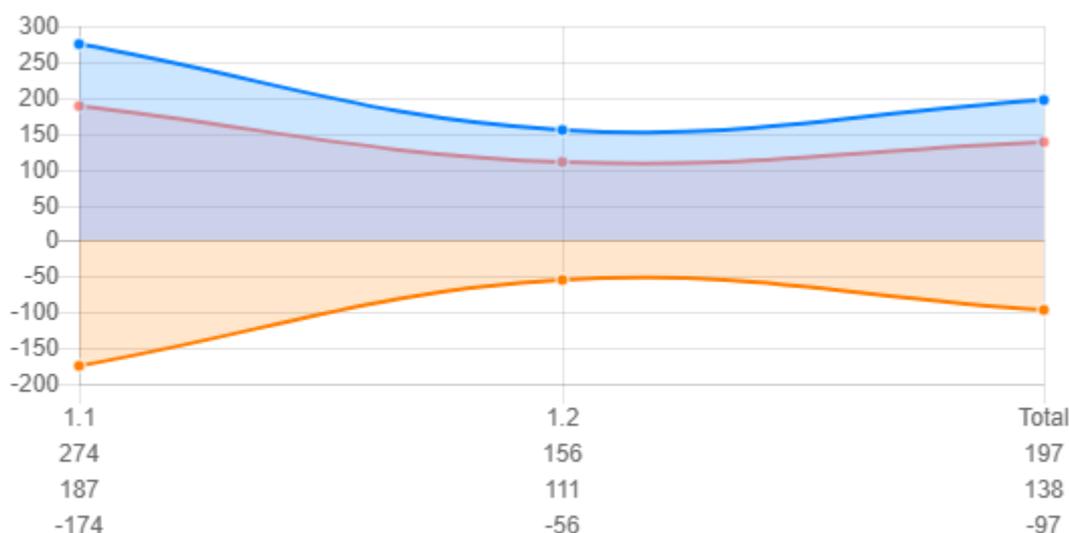
### **3.4.13 Inserção dos Dados no Software**

O software responsável pelo tratamento dos dados está presente online e foi desenvolvido como um projeto de pesquisa na UnB e é denominado MYMCDAC. O software possibilita a inserção dos pontos de vista fundamentais e seus subitens, das taxas de contribuição, dos níveis de esforço e da posição da mediana encontrada na coleta de dados. Esse processo também é responsável por transformar os dados qualitativos em quantitativos.

Após a inserção de todos os dados, são gerados gráficos com valores máximos, mínimos e de desempenho atual do critério, que viabilizam a análise dos resultados. As principais informações que podem ser retiradas são a diferença entre o valor máximo e o mínimo, que se refere a nível de esforço total do critério, outra informação é a diferença entre o nível máximo e o do desempenho, o que resulta na quantidade de degraus que o critério ainda pode progredir. E por fim, quando se divide a quantidade de degraus percorridos (performance somado ao valor mínimo) sobre o nível de esforço temos o nível de performance do critério.

### 3.5 Estruturação da Análise de dados – Modelo MCDA-C

Esta seção tem como intuito demonstrar como serão analisados os dados a partir dos gráficos obtidos pelo software MYMCDAC, tendo como referência o gráfico 2 que representa o critério Layout.



**Gráfico 2: Análise Layout**

O eixo vertical do gráfico apresenta um intervalo de valores que são referidos como degraus. Neste caso o intervalo do eixo varia de 300 até -200 degraus. No eixo horizontal do gráfico temos os pontos 1.1 que representa o subcritério de Consistência entre Plataformas, temos o ponto 1.2 que representa o subcritério Interface Limpa e temos o total que se refere ao critério Layout como um todo.

A linha superior, de coloração azul, indica o nível máximo de degraus que cada quesito pode possuir, já a linha inferior, de coloração alaranjada, é o nível

mínimo. A linha vermelha entre as linhas de máximo e mínimo representa a desempenho percebido do quesito pelo usuário. Sendo que o nível máximo significa uma situação excelente para o quesito, sem espaço para melhorias. Já o nível mínimo representa uma situação péssima para o critério.

Em relação ao valor 0 entende-se que representa um nível neutro para o critério, então todos os valores acima dessa linha são pontos ótimos, e variam dentre 3 pontos (pouco bom, bom e excelente) e todos os valores abaixo de 0 são pontos ruins.

A diferença entre o nível máximo e o nível mínimo de degraus representa o grau de esforço necessário para retirar o critério da pior situação possível para a melhor situação possível. No item 1.1 a diferença é de 448 degraus e no item 1.2 é de 212, isso indica que o item 1.1 exige mais esforço para ir da pior situação para a melhor possível. No que se refere a diferença do nível máximo para o nível percebido temos a quantidade de degraus necessários para o critério ser considerado excelente. No subcritério (1.1) Consistência entre plataformas temos o desempenho de 187 degraus percebidos, sendo que o nível excelente é de 274, ou seja, ainda existe 87 degraus para a percepção real seja excelente.

## **4. Usabilidade do Mercado Livre.**

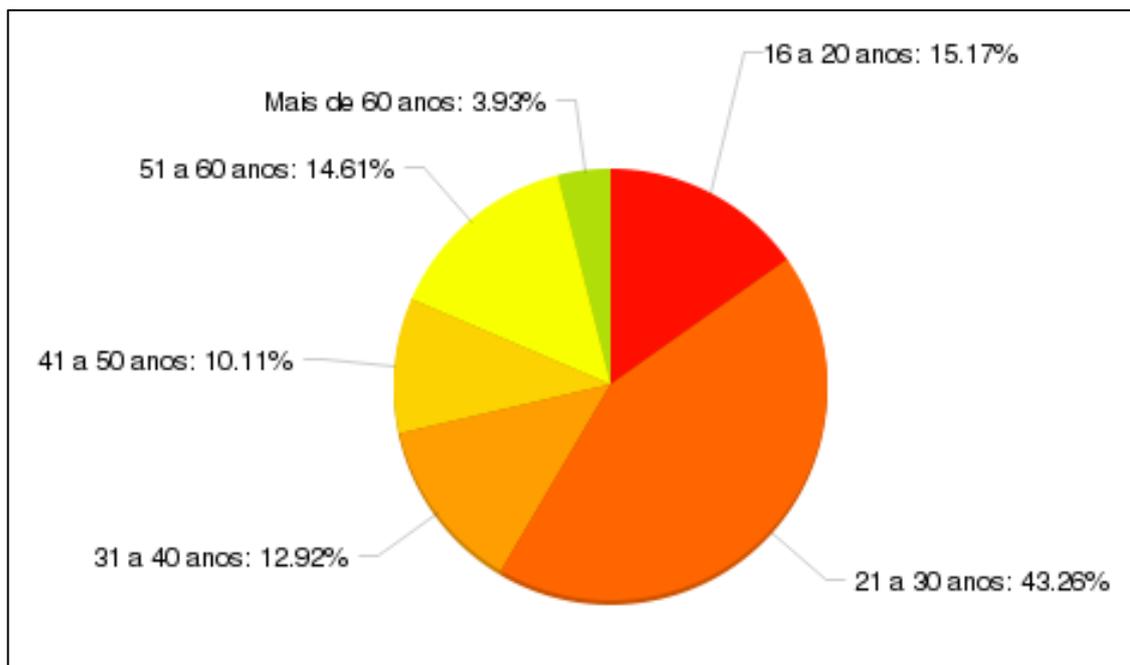
Neste capítulo serão apresentados os resultados obtidos pela coleta de dados, detalhando os dados sociodemográficos dos participantes e sua aptidão para participar da pesquisa, além disso serão expostas as percepções de cada ponto de vista fundamental e por fim uma comparação geral dos critérios.

### **4.1 Análise dos Dados Sociodemográficos**

Com finalidade de refinar as dados recolhidos pelo questionário, foram perguntadas duas características sociodemográficas, a faixa etária e o gênero do respondente e se o participante já havia utilizado o Mercado Livre. O fato de o participante ter utilizado anteriormente o Mercado Livre é fundamental, pois o site é o objeto principal do estudo, então só aqueles que responderam sim continuaram a pesquisa.

#### **4.1.1 Análise da Faixa etária**

O primeiro dado demográfico apresentado é a faixa etária dos respondentes, foram separados em seis grupos, como demonstrado no gráfico 3.

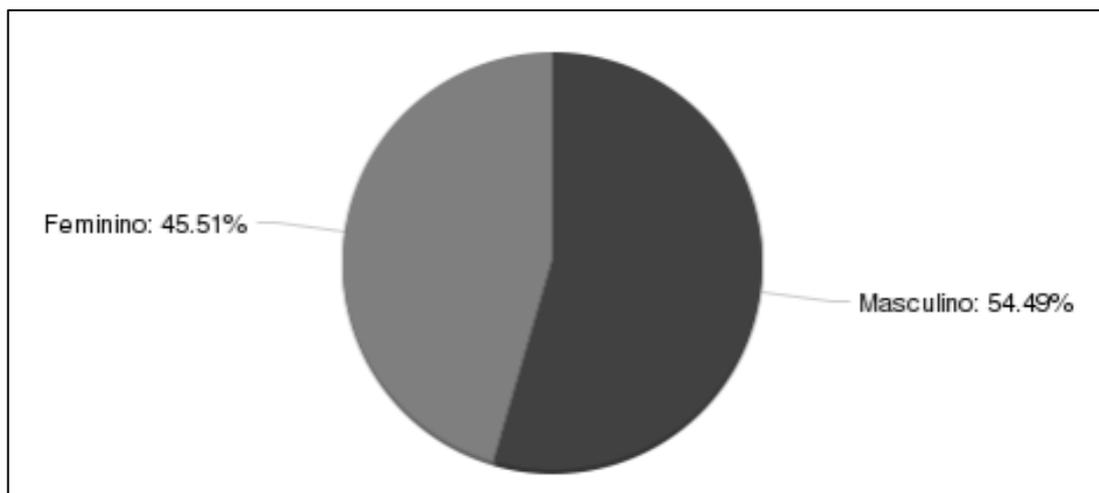


**Gráfico 3: Faixa etária**

A faixa etária mais presente na pesquisa foi a de 21 a 30 anos, com 43,26% com total de 95 respostas e a menos representada foi a de mais de 60 anos, com um total de 8 respostas. Este resultado está relacionado forma de divulgação da pesquisa por meio de redes sociais e grupos universitários, como pode-se observar, a segunda mais presente é a de 16 a 20 anos, o que corrobora para tal análise.

#### **4.1.2 Análise do Gênero**

O segundo dado demográfico apresentado é o gênero dos participantes, conforme demonstrado no gráfico 4.

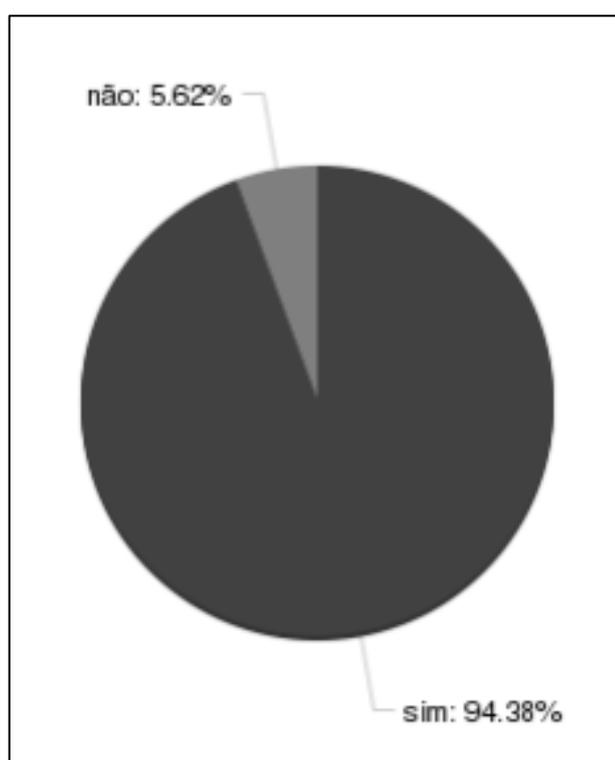


**Gráfico 4: Gênero**

O gênero que mais respondeu foi o masculino com 54,49% dos participantes, ou seja, houve um equilíbrio perante a população participante do estudo neste quesito.

#### **4.1.3 Análise dos participantes aptos.**

O próximo dado representa aqueles participantes que já utilizaram ou não o Mercado Livre, como demonstrado no gráfico 5



**Gráfico 5: Participantes aptos**

Os participantes que responderam “sim” foram 94.38% e estes participantes prosseguiram com a pesquisa. Os que responderam “não”, que foi a minoria com 5.62% não prosseguiram com a pesquisa, pois foram caracterizados como inaptos para participar, pois não teriam experiência para avaliarem os quesitos abordados na pesquisa.

## **4.2 Análise dos critérios**

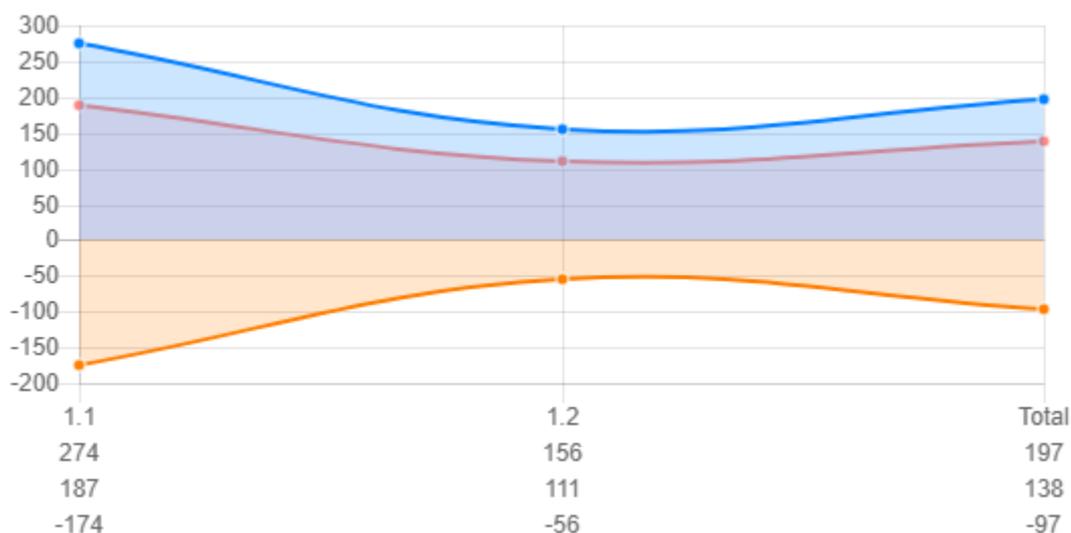
As próximas análises se referem aos sete critérios, identificados pelo grupo focal, e a comparação geral entre eles. As avaliações remetem a percepção dos usuários ao nível de qualidade de cada critério.

Sendo assim, o auxílio do software *MYMCDA-C*, a metodologia do MCDA-C e o referencial teórico permitiram a elaboração da análise proposta.

A análise gráfica da metodologia se baseia em valores denominados degraus. Cada degrau representa um dispêndio que a organização deverá realizar para que assim possa melhorar no respectivo quesito. Então, cada critério possui um valor mínimo, máximo e real de degrau. E quanto mais perto o valor do real para máximo mais investimento e melhor percebido será o critério.

### **4.2.1 Análise do critério Layout**

O primeiro critério analisado é o Layout. Esse critério diz respeito a todas as características visíveis presentes no site que se relacionam com a usabilidade. O primeiro subcritério observado é a consistência do layout entre as plataformas (1.1), que consiste na capacidade do Mercado livre ter a mesma aparência e as mesmas funções entre diversos tipos de sistemas operacionais ou plataformas. E o segundo subcritério refere-se a interface limpa (1.2). Este subcritério está relacionado a percepção do usuário em relação aos ícones e se são de fácil compreensão, a quantidade de telas percorridas para alcançar seu objetivo e a quantidade de anúncios intrusivos indesejáveis, como visto no gráfico 6.



**Gráfico 6: Análise Layout**

O subcritério de Consistência entre Plataformas (1.1) é o que possui a maior variação dentro o Layout, onde a diferença de degraus é de 448 entre o máximo (274) e o mínimo (-174), e o seu desempenho está no valor de 187. A diferença entre o nível máximo para o nível percebido é 87 degraus.

O subcritério de Interface Limpa (1.2) possui o valor de 156 como nível máximo de degraus e -56 como nível mínimo. A percepção obtida pela pesquisa nesse quesito é de 111 degraus e a diferença entre o menor para o maior nível é de 212 degraus. São 54 degraus que separam o nível máximo para o desempenho percebido.

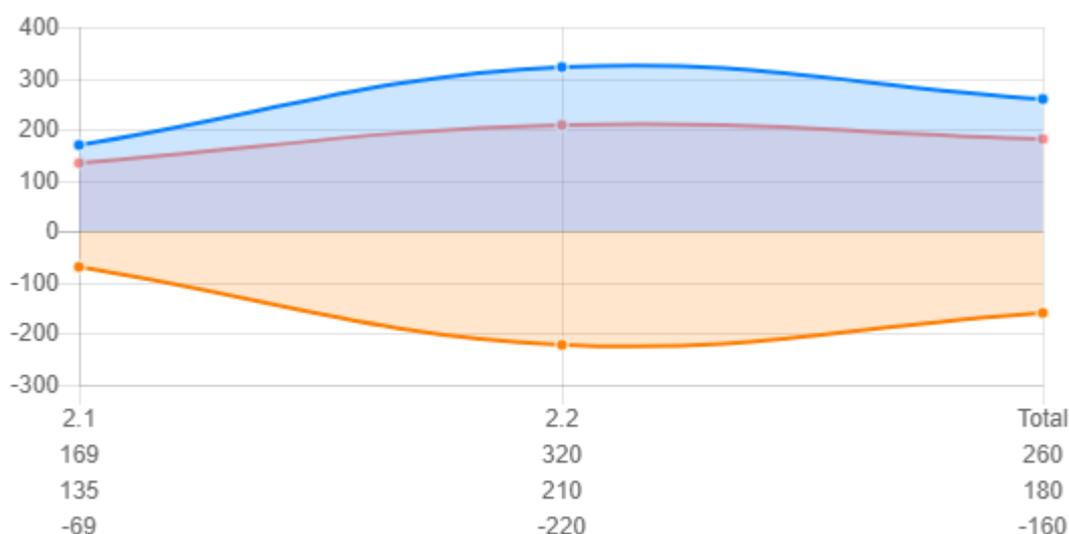
Dentre os dois subcritérios analisados, o critério de interface limpa já percorreu 78,7% degraus e o de Consistência entre Plataformas 80,5% tendo assim a melhor performance entre ambos.

Em relação a totalidade do critério Layout, percebe-se um nível máximo de 197 degraus e o mínimo de -97. A situação percebida pelos usuários sobre tal critério é de 138 e a diferença entre o maior nível e o menor é de 294 degraus e entre o máximo e o desempenho são 59 degraus.

E conforme descrito anteriormente por Cybis (2010) a usabilidade é percebida pela qualidade da interação entre a interface do sistema e o usuário. Então o critério de interface é um forte parâmetro para a aferição da usabilidade de um site ou sistema.

### 4.2.3 Análise do critério Confiança

O segundo critério analisado é a Confiança. Esse critério refere-se a confiança e a segurança percebida pelo usuário em relação ao Mercado Livre. Este critério é composto pelo subcritério Reputação do vendedor (2.1), que está relacionado a maneira que o Mercado Livre informa sobre a quantidade de vendas e as avaliações sobre o vendedor e Segurança (2.2) percebida no momento de navegação no site e no momento de pagamento da compra, conforme o gráfico 7 demonstra.



**Gráfico 7: Análise Confiança**

O subcritério relacionado a Reputação do Vendedor (2.1) possui o nível máximo no degrau 169 e o mínimo no -69, sendo que o seu desempenho percebido 135. A variação entre o máximo e o mínimo são de 238 degraus e do nível máximo para o desempenho são de 34 degraus.

Em relação ao subcritério Segurança (2.2) o nível excelência encontrasse no 320 e nível mínimo no -220, o que equivale a uma diferença de 540 degraus. Seu desempenho está posicionado no degrau de número 210, o que remete a uma distância de 110 degraus para o nível máximo.

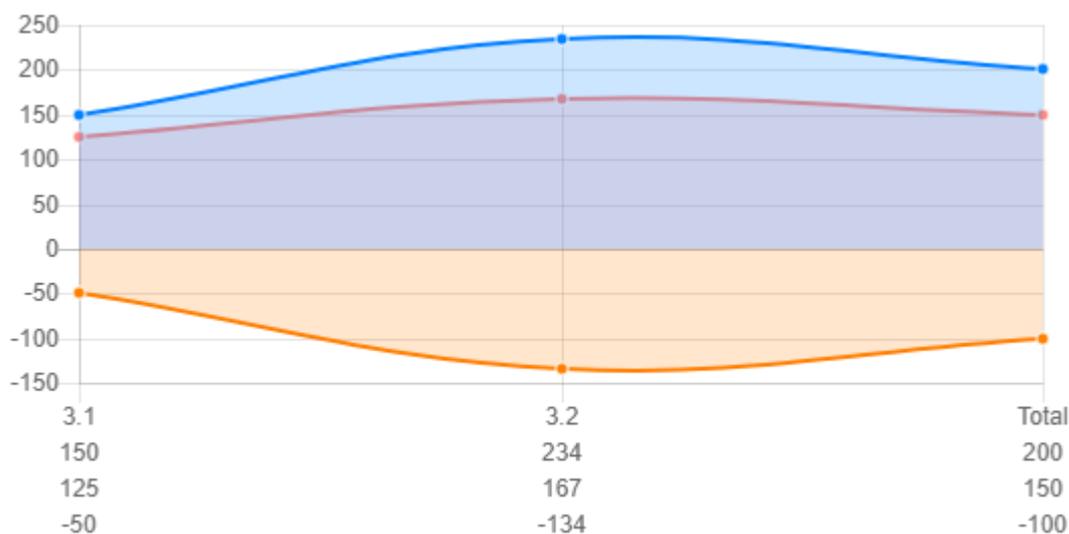
O subcritério Reputação do Vendedor (2.1) percorreu 85,7% dos seus degraus possíveis e Segurança (2.2) obteve um desempenho pior percorrendo 79,6%.

No que diz respeito ao critério confiança como um todo, o nível máximo encontrasse no valor de 260 e o mínimo em -160, resultando em uma diferença de 420 degraus. E seu desempenho está presente no valor de 180. São 80 degraus que separam o nível máximo e o desempenho obtido.

Para Marchiori (2002) existe um grande motivo para as empresas se preocuparem com a segurança. Quando se tem um suporte que garanta que as informações dos usuários não sejam roubadas, isso gera um aumento de confiança e de qualidade percebida.

#### 4.2.4 Análise do critério Acesso a Informação

O terceiro critério analisado é o Acesso a Informação, refere-se à capacidade do Mercado Livre em dispor as informações para seus usuários. Este critério possui o subcritério Dados do produto (3.1) que está relacionado a facilidade de obter informações sobre o produto desejado, como fotos, descrições e disponibilidades. O outro subcritério presente é o de *feedback* dos usuários e este significa o quão fácil é de se encontrar *feedbacks* dos usuários em relação ao site, ao vendedor e ao produto, como demonstra o gráfico 8.



**Gráfico 8: Análise Acesso a Informação**

Em relação ao subcritério Dados do produto (3.1) tem seu valor máximo encontra-se no degrau de número 150, o valor mínimo no -50 e o seu desempenho no 125. A variação entre o máximo e o mínimo são de 200 degraus e entre o máximo e o percebido são de 25 degraus.

Sobre o subcritério Feedback dos Usuários (3.2) seu valor máximo está em 234 e o mínimo em -134, o desempenho do critério está em 167. A diferença entre o

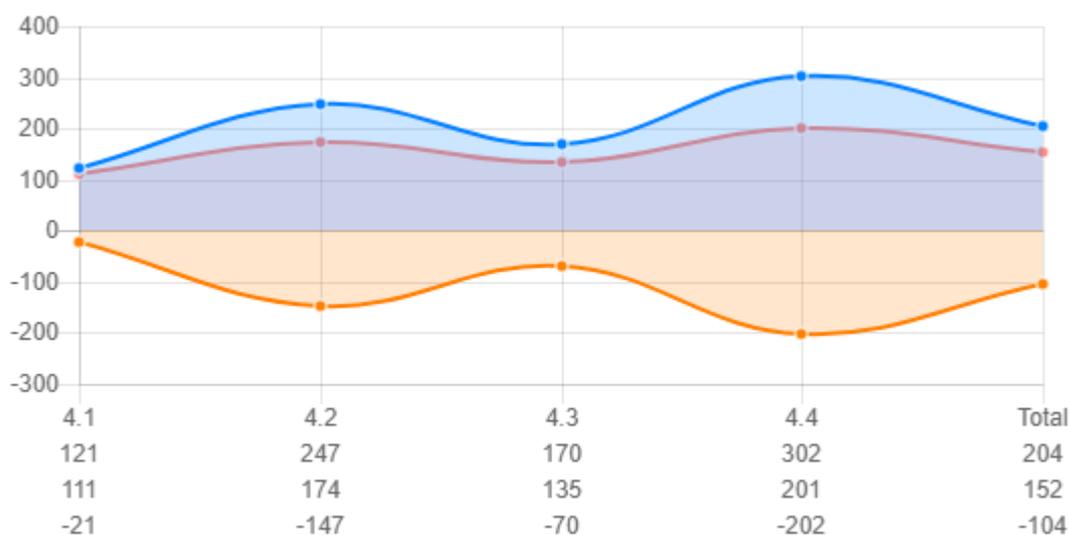
valor máximo e o mínimo é de 368 degraus. Para o desempenho ser excelente ele ainda precisa percorrer 67 degraus.

O subcritério Dados do produto (3.1) já percorreu 87,5% dos seus degraus e o Feedback dos Usuários (3.2) 81,8%. Ambos atingiram um nível N4 de impacto, ou seja, a percepção de ambos foi boa.

Analisando o critério Acesso ao Informação temos que seu valor máximo é de 200, o mínimo -100 e o desempenho percebido de 150. A diferença entre o maior ponto e o menor é de 300 degraus e sobre o desempenho e o maior são 50 degraus. Segundo Kotler (2012) a busca a informação é uma etapa do processo lógico de decisão de compra do consumidor.

#### 4.2.5 Análise do critério Capacidade de Pesquisa

O quarto critério analisado é a capacidade de pesquisa proporcionada pelo site para o usuário. Este critério diz respeito a qualidade dos filtros de pesquisa (4.1), dos ranqueamentos das opções (4.2), se os produtos estão bem organizados e encontram-se em certas categorias ou similares (4.3), além disso se possui uma tecnologia de geolocalização (4.4) que permite custos e tempo de entregas menores decorrentes de uma posição mais próxima do comprador e do produto, conforme o gráfico 9.



**Gráfico 9: Análise Capacidade de Pesquisa**

O primeiro subcritério está relacionado aos Filtros (4.1) onde seu valor máximo é de 121, o valor mínimo de -21 e o seu desempenho está no valor de 111. A

diferença entre o valor máximo e mínimo de 142 e seu para o seu desempenho atual chegar ao excelente necessita percorrer 10 degraus.

O subcritério de Ranqueamento (4.2) dos resultados de busca possui um valor máximo de 247 e um mínimo de -147, o seu desempenho atual é de 174. A variação entre o valor máximo e mínimo é de 394 degraus e a do máximo para o do desempenho é de 73 degraus.

Para o subcritério de Produtos Organizados em Categorias e Similares (4.3) foram encontrados os valores de 170 para o máximo, de 135 para o desempenho percebido e de -70 para seu valor mínimo. A discrepância entre o máximo e mínimo é de 240 degraus e para o máximo e o desempenho de 35 degraus.

Em relação Tecnologia de Geolocalização (4.4) temos uma disparidade entre o valor máximo (302) e o valor mínimo (-202) de 504 degraus e para o desempenho (201) chegar no valor máximo faltam 101 degraus.

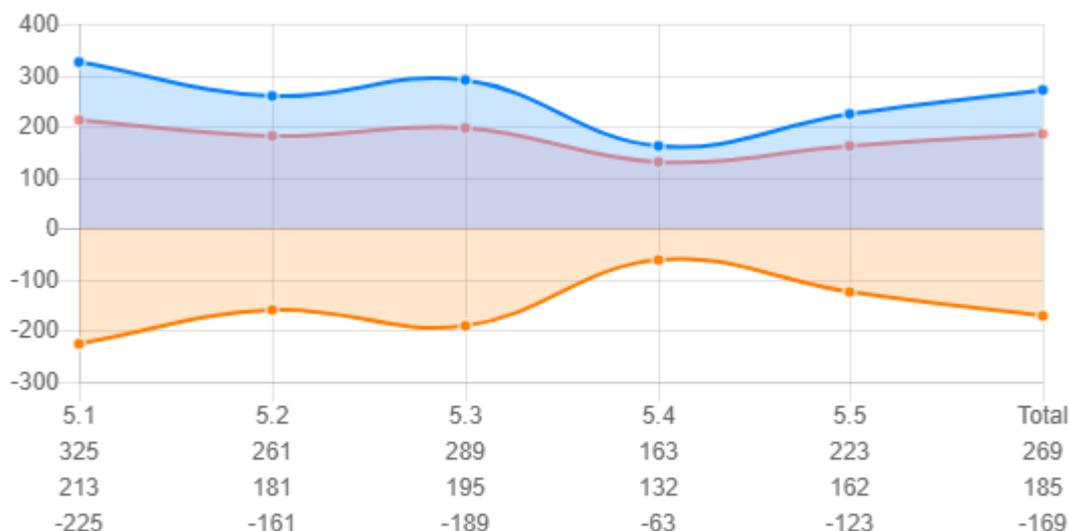
Dentre os subcritérios da classe de Capacidade de Pesquisa, o que já percorreu a maior quantidade de degraus foi Filtros (4.1) com 92,9%, seguido de Produtos Organizados em Categorias e Similares (4.3) 85,4%, depois Ranqueamento (4.2) 81,4% e por fim A Tecnologia de Geolocalização com 79,9%.

A Capacidade de Pesquisa como um todo tem seu valor máximo em 204 e mínimo em -104, seu desempenho encontrasse no valor de 152. A diferença entre o máximo e o mínimo é de 308 degraus e do maior para o estado atual são 52 degraus. Segundo Solomon (2016) a busca de informações é o processo onde o comprador pesquisa o ambiente à procura dados pertinentes para tomar uma decisão sensata, então a capacidade de pesquisa relaciona-se com a capacidade do usuário em tomar uma decisão de compra racional.

#### **4.2.6 Análise do critério Operação no sistema**

O quinto critério analisado é sobre a Operação no sistema. Este critério é definido como a qualidade do manuseio do site, onde são analisados âmbitos como a experiência de compra (5.1) para os perfis iniciantes, intermediários e avançados, o Tempo para realizar a compra (5.2), a estabilidade do servidor (5.3), os menus (5.4)

interativos e também relacionado ao cadastro do cliente (5.5), Como visto no gráfico 10.



**Gráfico 10: Análise Operação no Sistema**

O primeiro subcritério refere-se a Experiência de Compra do Usuário (5.1), onde o seu valor máximo (325) e o valor mínimo (-225) resultam em uma diferença de 550 graus. Do valor máximo para o desempenho encontrado (213) obtemos uma variação de 112 graus.

O subcritério relacionado ao Tempo de Realização de Compra (5.2) obteve o 261 como valor máximo e -161 como valor mínimo de graus. O seu desempenho percebido foi de 181 graus. A variação entre o valor máximo e mínimo foi de 422 graus e do máximo para o desempenho de 80 graus.

Sobre Estabilidade do Servidor (5.3) temos como máximo o valor de 289 e mínimo de -189, resultando em uma diferença de 478 graus. O desempenho encontrado é de 195, sendo sua distância para o nível máximo de 94 graus.

Para o subcritério dos Menus (5.4) encontramos o máximo no valor de 163 e o mínimo no -63. O seu desempenho percebido foi de 132. A diferença entre o valor máximo e mínimo foi de 226 e do máximo para o desempenho de 31 graus.

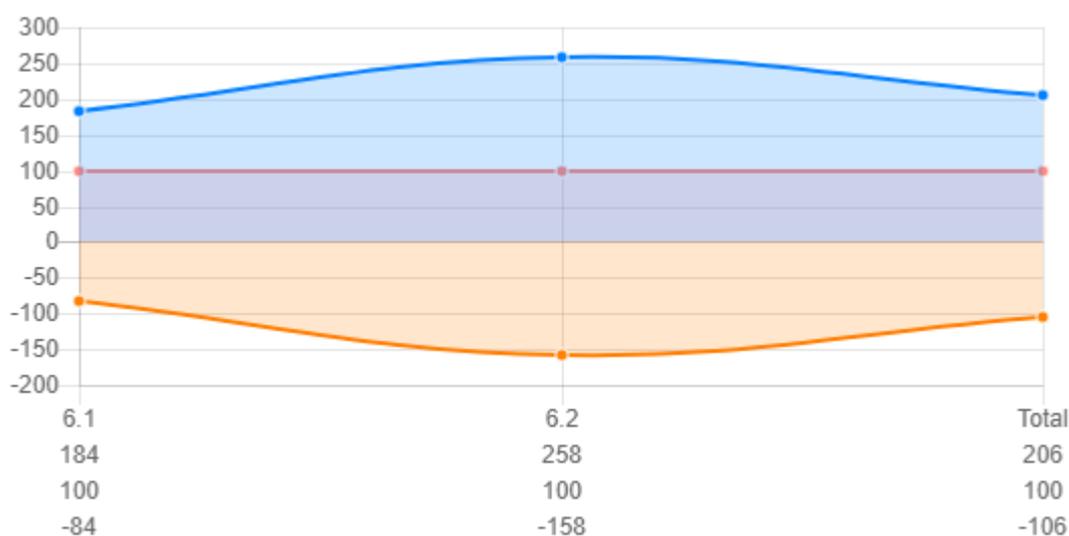
Tendo em vista o Cadastro do Cliente (5.5) o valor máximo do subcritério é 223 e o mínimo de -123. O seu desempenho constatado foi de 162. A diferença entre o máximo e o mínimo é de 346 e do máximo para o desempenho de 61 graus.

A porcentagem de graus já percorridos por subcritério é para Experiência de compra (5.1) 79,6%, para Tempo de Realização de Compra (5.2) de 81%, para Estabilidade do Servidor (5.3) 80%, para Menus (5.4) de 86,2% e para Cadastro do Cliente (5.5) 82,3%.

O total do critério obteve como valor máximo 269 e mínimo de -169. O desempenho foi de 185. As diferenças são de 438 para o máximo e o mínimo e de 84 degraus do máximo para o desempenho atual percebido. Para Nielsen e Loranger (2006), o uso ou o manuseio fácil de algo se relaciona a usabilidade sendo crucial para ser uma propriedade de qualidade.

#### 4.2.7 Análise do critério Canais de Comunicação

O sexto critério analisado é relacionado aos Canais de Comunicação, ou seja, é a percepção da qualidade de todas as formas de comunicação entre todos os indivíduos que interagem com o site, como chat entre compradores e vendedores (6.1), de compradores com o próprio site, com os vendedores e o site e sobre a capacidade do Serviço de Atendimento ao Cliente (6.2), conforme o gráfico 11.



**Gráfico 11: Análise Canais de Comunicação**

O subcritério Chat entre compradores e vendedores (6.1) atingiu um desempenho de 100, sendo que o máximo seria 184 e o mínimo -84. A diferença do desempenho para o máximo é de 84 e do máximo para o mínimo de 268 degraus.

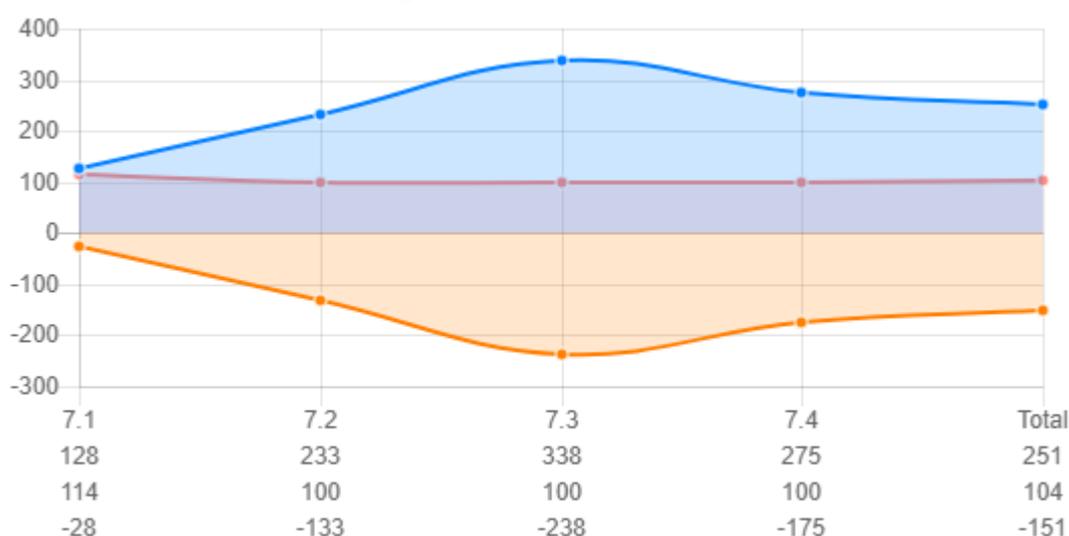
O subcritério SAC (6.2) anotou um máximo de 258 e um mínimo de -158. Seu desempenho percebido foi de 100 degraus. Sendo que a diferença entre os valores máximo e mínimo é de 416 e do máximo para o desempenho de 158 degraus.

Sendo assim, o subcritério que percorreu a maior quantidade de degraus foi de Chat entre compradores e vendedores (6.1) que subiu 68,6% dos seus degraus e o SAC (6.2) o valor de 62%.

O critério Canais de Comunicação obteve um máximo de 206 e mínimo de -106. Seu desempenho real alcançou 100 graus. A diferença entre o valor máximo e o mínimo é de 312 e do máximo para o desempenho é de 106 graus.

#### 4.2.8 Análise do critério Flexibilidade

O sétimo critério analisado é o último critério e refere-se ao itens que permitem uma Flexibilidade no processo de compra, como diversas Formas de Pagamento (7.1), capacidade de fornecer customizações no pedido (7.2), Meios que permitam uma fidelização do cliente ao site (7.3) e a presença de um dinamismo com promoções (7.4), conforme demonstrado no gráfico 12.



**Gráfico 12: Análise Flexibilidade**

Sobre o subcritério Formas de pagamento (7.1) o valor máximo é de 128, o mínimo de -28 e o desempenho obtido de 114. A diferença do máximo para o mínimo é de 156, sendo que a diferença do máximo para o desempenho obtido é de 14 graus.

Em relação a Customização do Pedido (7.2) tem-se um máximo de 233, um mínimo de -133 e o desempenho obtido em 100. A sua diferença entre o máximo e o mínimo é de 366 e do máximo para o desempenho de 133 graus.

Para os Meios de Fidelização do Cliente (7.3) o valor máximo é de 338, o mínimo de -238 e o desempenho em 100. A diferença entre o máximo e o mínimo é de 576 graus e do máximo para o desempenho obtido de 238.

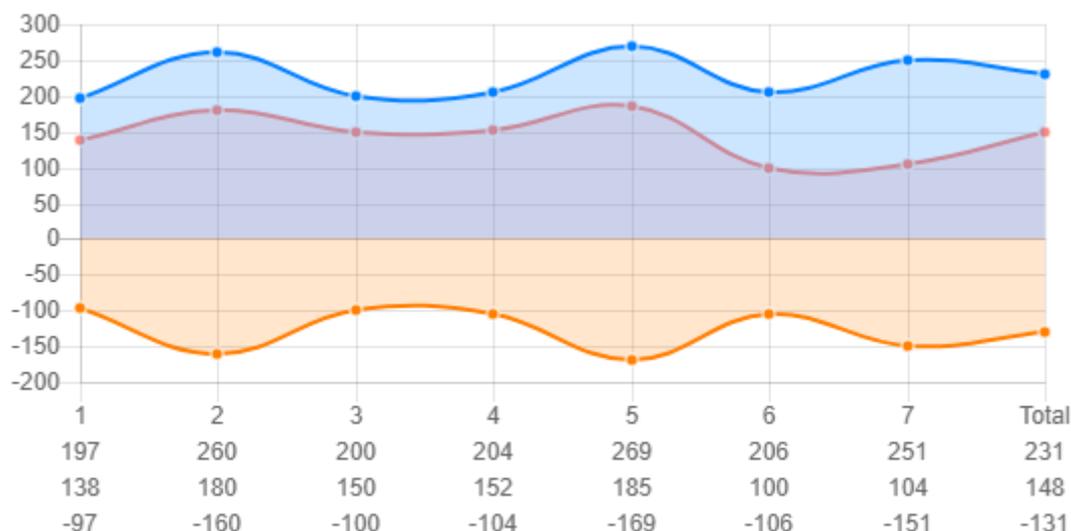
No diz respeito ao Dinamismo com promoções (7.4) temos que o seu valor máximo de 275 e mínimo de -175, como o desempenho atual de 100. A diferença entre o máximo e o mínimo é de 400 e do máximo para o percebido de 175.

Nesta classe, o subcritério que percorreu a maior quantidade de degraus foi o de Formas de Pagamento (7.1) com 91%, o segundo é o de Customização do Pedido (7.2) com 63,3%, o terceiro Dinamismo com promoções (7.4) com 61,1% e por fim com 58,6% os Meios de Fidelização do Cliente (7.3).

Referindo-se a Flexibilidade como um todo, tem-se que o valor máximo foi de 251 e mínimo de -151. O desempenho percebido foi de 104. A diferença entre o máximo e o mínimo foi de 402 e do máximo para o desempenho de 147 degraus. Para Shackel (1991) a flexibilidade é uma das características básicas para usabilidade, então a flexibilidade é fundamental para a percepção da usabilidade.

#### 4.2.9 Análise Global dos critérios

Conforme já mencionado, para Nielsen e Loranger (2006), a usabilidade é uma propriedade da qualidade que se relaciona a quão fácil algo é de ser usado. Então a junção de todos os critérios presentes refere-se à facilidade de uso que o Mercado Livre proporciona para seus usuários alcançarem seus objetivos. O gráfico 13 representa o desempenho de cada critério e o total do Mercado Livre.



**Gráfico 13: Análise Global do Mercado Livre**

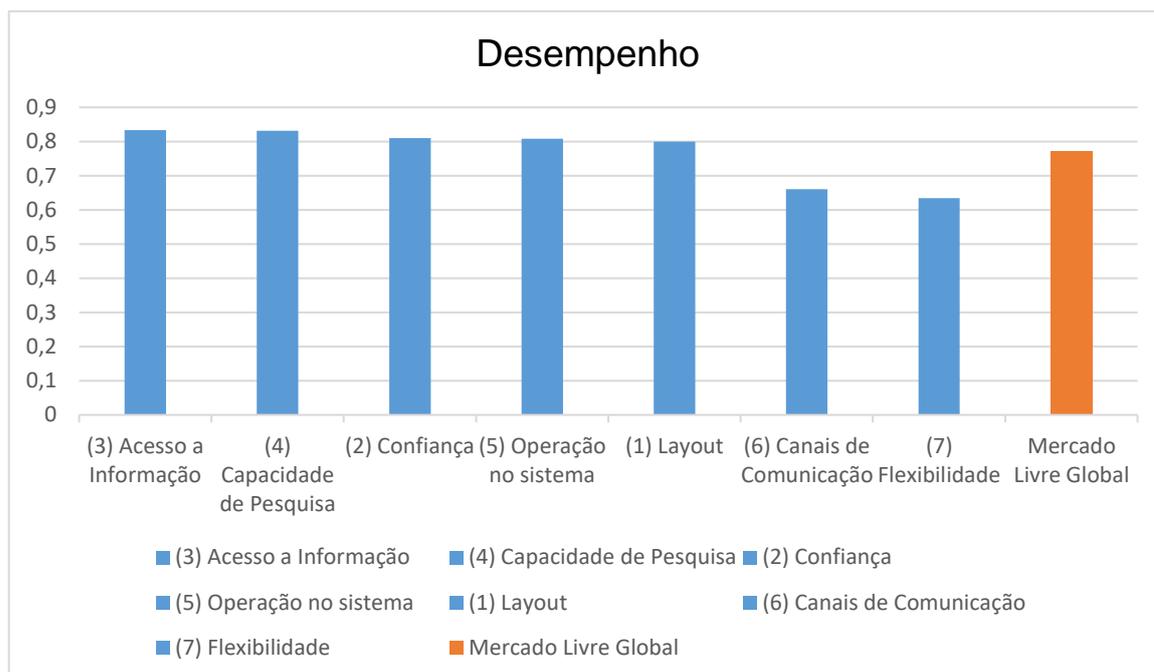
O nível de esforço demandado por cada critério define-se como a diferença do nível máximo para o nível mínimo de degraus. A tabela 1 ordena os critérios de maior para o menor grau de esforço.

**Tabela 1: Posição dos critérios em relação ao Nível de esforço**

Nº do critério	Critério	Posição em Nível de Esforço	Diferença entre degrau Máximo e Mínimo
5	Operação no Sistema	1º	438
2	Confiança	2º	420
7	Flexibilidade	3º	402
6	Canais de Comunicação	4º	312
4	Capacidade de pesquisa	5º	308
3	Acesso a Informação	6º	300
1	Layout	7º	294

Tendo em conta o Nível de esforço global do Mercado livre, temos a diferença do nível máximo para o mínimo 362 degraus.

Em relação ao desempenho de cada critério, foi dividido o valor do desempenho real somado ao valor de degraus mínimos pelo valor total de degraus, que nada mais é do que a diferença entre o degrau máximo e o mínimo, resultando assim e uma percentagem que indica quantos degraus cada critério percorreu. Então temos o gráfico 14 ordenado do critério com melhor para o pior desempenho percebido.



**Gráfico 14: Desempenho Global**

Os critérios com melhor desempenho percebido são: Acesso a informação (83,3%), Capacidade de Pesquisa (83,1%), Confiança (80,9%) e Operação no Sistema (80,8%) e Layout (79,9%) com um nível de impacto N4, como demonstrado no quadro 9. Os critérios Canais de Comunicação (66%) e Flexibilidade (63%) alcançaram um nível de impacto N3, de acordo com o quadro 9. O Mercado Livre globalmente alcançou o desempenho de 77% considerado um nível Bom de impacto estando então presente em um ponto ótimo da pesquisa.

### 4.3 Alcance dos Objetivos

Quando analisados os objetivos propostos do trabalho, os resultados atingidos pela pesquisa demonstram que as informações necessárias para a validação foram atingidas. Assim, o quadro 10 exemplifica os objetivos e os resultados.

Objetivos	Resultados	
Identificar os critérios base que norteiam a percepção dos usuários quanto à usabilidade dos sites de compra e venda no Brasil.	Tendo como referência as cinco reuniões de brainstormings e a realização de um grupo focal, foram definidos 7 critérios e 36 subcritérios relevantes para a percepção da usabilidade.	
Constatar a partir da análise dos dados os fatores predominantes para a percepção da qualidade do site perante os usuários.	Foram coletados dados de 167 usuários, a partir de um questionário e que através da metodologia e do <i>software</i> utilizados resultou-se nas análises dos fatores predominantes.	
Perceber possíveis situações de melhoras da usabilidade e qualidade dos sites de compra e venda.	Como resultado da pesquisa demonstra, nenhum critério obteve desempenho excelente, todos os critérios ainda possuem espaço para melhorias.	
Observar os fatores determinantes para a conclusão de uma compra online.	Conforme demonstrado pela análise dos resultados, os fatores mais determinantes são os com maior nível de impacto, como: Acesso a Informação, Capacidade de pesquisa, Confiança e Operação no Sistema. Todos obtiveram nível de impacto N4.	

**Quadro 10: Alcance dos Objetivos**

## 5. CONCLUSÃO

O Mercado Livre é uma empresa que foi fundada em 1999 com o intuito de se tornar o *eBay* da América Latina, em pouco menos de duas décadas depois já se tornou o maior *marketplace* online da América do Sul. No Brasil não é diferente, é empresa que mais proporciona a realização de compras e vendas através da internet. Conforme a pesquisa do *Webshoppers (2018)*, o Mercado Livre impulsionou o faturamento proveniente das vendas via *marketplaces*, incluindo produtos novos e usados, mercado que teve uma alta de 21,9% perante o ano de 2017.

Devido tamanho sucesso do site, este trabalho buscou analisar a percepção dos usuários quanto a usabilidade do Mercado Livre através de sete critérios base, como: Layout, Confiança, Acesso a Informação, Capacidade de Pesquisa, Operação no Sistema, Canais de Comunicação e Flexibilidade. Tendo como o conjunto desses critérios o valor global da Usabilidade do Mercado Livre.

Através do uso da metodologia Multicritério de Apoio à Decisão Construtivista foi possível elaborar os critérios e os questionários com o auxílio de atores capazes de transmitir conhecimentos estratégicos e experiências relevantes para o tema e posteriormente analisá-los com auxílio da ferramenta MYMCDA-C.

A análise demonstra que de uma forma geral, todos os critérios elaborados alcançaram uma pontuação dentro de um ponto ótimo, porém nenhuma alcançou o nível excelente. Isto indica que o Mercado Livre se preocupa com a percepção do seu usuário e utiliza-se de recursos para aperfeiçoá-la continuamente, por outro lado temos que ainda existem lacunas para melhorias em todos os critérios.

Em relação a performance, o critério que desempenhou melhor resultado foi o Acesso a Informação e o pior resultado foi Flexibilidade, ou seja, o primeiro critério é que se encontra mais próximo de um nível excelente e o segundo é o mais distante, aquele que dependerá de maior dispêndio de recursos caso desejem alçá-lo ao nível de excelência.

Tendo em vista os subcritérios, aqueles que obtiveram as melhores *performances* foram Filtros, do critério Capacidade de Pesquisa, com 92,9% dos degraus já percorridos, e Formas de Pagamento (91%) sendo o único subcritério a obter um nível N4 de impacto dentro o critério Flexibilidade.

Os subcritérios que obtiveram os piores desempenhos foram Meios de Fidelização do cliente (58,6%) e Dinamismo com promoções (61%), ambos pertencentes a Flexibilidade do site.

Uma outra característica importante é a que 94% dos respondentes já tiveram contato anterior ao Mercado Livre, é um número impactante e que demonstra a presença do mercado digital cada vez mais presente no cotidiano.

## 5.1 Limitações e Recomendações do Trabalho

Este trabalho buscou analisar a Usabilidade do site Mercado Livre com a utilização da metodologia MCDA-C e obteve sucesso perante os seus objetivos. Porém, uma limitação do trabalho foi, no momento das reuniões de Brainstorming e no Grupo Focal, não contar com a presença de gestor ou representante direto do Mercado Livre.

Uma outra limitação pode se dar ao fato da divulgação da pesquisa ter sido realizada em grande parte em grupos da faculdade e através das redes sociais. Tal fato pode acarretar numa amostra restrita a certos grupos e ciclos sociais.

Por fim, o estudo se limita na questão comparativa, já que não foram analisados outros sites de compras e vendas além do Mercado Livre, então não se sabe se os resultados desempenhados são referências ou estão abaixo do padrão de mercado.

Como recomendação é proposta a elaboração de trabalhos com caráter comparativo utilizando os mesmo pontos de vista fundamentais elaborados, porém analisando outros *marketplaces* similares ao Mercado Livre. Outra recomendação é se caso sejam realizados novos trabalhos utilizando a metodologia MCDA-C relacionada ao Mercado Livre, que se tenham presentes gestores ou representantes da empresa no Grupo Focal.

## REFERÊNCIAS

ALBERTIN, A. L. **Comércio Eletrônico: benefícios e aspectos de sua aplicação.** Rae, v. 38, n. 1, p. 52–63, 1998.

APPOLINÁRIO, F. **Metodologia Científica.** 1a ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

BANA E COSTA (Ed.). **Readings in Multiple Criteria Decision Aid.** Berlin: Springer, 1990.

CARO, A. **Fatores críticos no comportamento do consumidor online: um estudo exploratório.** 2005.

CYBIS, W.; BETIOL, A. H.; FAUST, R. **Ergonomia e usabilidade.** São Paulo: Novatec, 2010.

DEMO, G. et al. **Marketing de Relacionamento & Comportamento do Consumidor: Estado da Arte, Produção Nacional, Novas Medidas e Estudos Empíricos.** São Paulo: Atlas, 2015.

DESTINO NEGÓCIO. **Mercado Livre lidera operações de comércio eletrônico na América Latina.** Disponível em: <<http://destinonegocio.com/br/casos-de-sucesso/mercado-livre-lidera-operacoes-de-comercio-eletronico-na-america-latina/>>. Acesso em: 23 abr. 2018.

EBAY. **Who we are.** Disponível em: <<https://www.ebayinc.com/our-company/who-we-are/>>. Acesso em: 23 abr. 2018.

E-BIT. **WEBSHOPPERS: Relatório da Empresa e-Bit.** Disponível em: <<http://www.webshoppers.com.br/>>. Acesso em: 18, Maio. 2018.

ENSSLIN, L.; GIFFHORN, E.; ENSSLIN S.R.; PETRI, S.M.; VIANNA, W.B. **Avaliação do desempenho de empresas terceirizadas com o uso da metodologia**

**multicritério de apoio à decisão – construtivista.** Pesquisa Operacional, Rio de Janeiro, v. 30, n. 1, 2010.

FERREIRA, S. B. L.; NUNES, R. R. **e-Usabilidade.** 1ª ed. Rio de Janeiro: RTC, 2008.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** São Paulo: Atlas, 5 ed., 2010.

G1. **Alibaba e as 40 questões.** Disponível em: <<http://g1.globo.com/economia/mercados/noticia/2014/09/alibaba-e-40-questoes.html>>. Acesso em: 23 abr. 2018.

GUNASEKARAN, A. et al. E-commerce and its impact on operations management. **International Journal of Production Economics**, v. 75, n. 1–2, p. 185–197, 2002.

HASKER, K.; SICKLES, R. **eBay in the Economic Literature: Analysis of an Auction Marketplace.** Review of Industrial Organization, v. 37, n. 1, p. 3–42, 2010.

HILLIER, F. S.; LIEBERMAN, G. J. **Introdução a pesquisa operacional.** São Paulo, Campus USP. 1988.

HOYER, W. D.; MACINNIS, D. J. **Comportamento do consumidor.** 5ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

JORDAN, P.W. **First Workshop on Human-Computer Interaction.** Glasgow, UK, 1993

JORDAN, P.W. **Human Factor for pleasure in product use:** Elsevier. Estados Unidos, v.29, n.1, p. 25-33, 1998.

ISO 9241 **Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDTs)** - Part 11: Guidance on usability, 1998.

KALAKOTA, R.; WHISTON, A. **Frontiers of electronic commerce.** Reading, MA:

Addison-Wesley, 1997.

KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Administração de Marketing**. 14ª ed. São Paulo: Pearson, 2012.

LAUDON, K. C.; TRAVER, C. G. **E-commerce 2014 business. technology. society**. 10ª ed. New Jersey: Pearson, 2014.

LOESCH, Claudio. **Probabilidade e Estatística**. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

MARCHIORI, P. Z. **A ciência e a gestão da informação: compatibilidades no espaço profissional**. Ci. Inf., Brasília, v. 31, n. 2, p. 72-79, maio/ago. 2002.

MARKETPLACE BRASIL. **Marketplace**. Disponível em: <<https://www.marketplacebr.com.br/>>. Acesso em: 6 abr. 2018.

MENDONÇA, H. G. DE. E-Commerce. **Revista Inovação, Projetos e Tecnologias**, v. 4, n. 2, p. 240–251, 2016.

MERLO, E.; CERIBELI, H. **Comportamento do Consumidor**. 1ª ed. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos Editora, 2014.

MOLLA, A.; LICKER, P. S. E-commerce systems success: An attempt to extend and respecify the Delone and Maclean model of IS success. **Journal of Electronic Commerce Research**, v. 2, n. 4, p. 131–141, 2001.

MORGAN, D. L. **Focus group as qualitative research**. London: Sage, 1997.

MOWEN, J. C.; MINOR, M. S. **Comportamento do consumidor**. 1ª ed. São Paulo: Pearson Education, 2003.

NIELSEN, J.; LORANGER, H. **Usabilidade na Web: Projetando Websites com qualidade**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

OLHAR DIGITAL. **eBay: como surgiu o primeiro site de leilões da internet.** Disponível em: <<https://olhardigital.com.br/noticia/ebay-como-surgiu-o-primeiro-site-de-leiloes-da-internet/23547>>. Acesso em: 23 abr. 2018.

OLX. **A OLX é um marketplace C2C. Mas o que isso significa?** Disponível em: <<http://portal.olx.com.br/a-olx/quem-somos/>>. Acesso em: 23 abr. 2018.

PAVLOU, P. A., & GEFEN, D. Building effective online marketplaces with institution-based trust. **International Conference on Information Systems**, v. 15, n. 1, p. 667–675, 2002.

RODRIGUES, E.C.C. **Metodologia para Investigação da Percepção das Inovações na Usabilidade do Sistema Metroviário: Uma Abordagem Antropotecnológica.** 262 f. Dissertação (Doutorado em Transportes), Programa de Pós-Graduação em Transportes. Universidade de Brasília, Brasília, 2014.

SANTOS, G. E. de O. **Cálculo amostral: calculadora on-line.** Disponível em: <<http://www.calculoamostral.vai.la>>. Acesso em: 6 de Junho de 2016.

SHACKEL, B.. **Usability – context, framework, design and evaluation.. Human Factors for Informatics Usability.** Cambridge University Press, Cambridge, 21-38. 1991.

SHIFFMAN, L. G.; KANUK, L. L. **Comportamento do consumidor.** 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos Editora, 2000.

SPENDOLINI, M. J. **Benchmarking.** São Paulo: Makroon Books, 1993.

SOLOMON, M. R. **O comportamento do consumidor: Comprando, possuindo e sendo.** 11ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2016.

TECMUNDO. **A história da Amazon, a pioneira do eCommerce e dos eBooks.** Disponível em: <<https://www.tecmundo.com.br/ciencia/120161-historia-amazon-pioneira-ecommerce-ebooks-video.htm>>. Acesso em: 23 abr. 2018.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação.** São Paulo: Atlas, 1987.

VENETIANER, T. **Como vender seu peixe na internet.** São Paulo. Campos, 1999.

VINCKE, P. **L'Aide Multicritère À La Dècision.** Bruxelas: Éditions de l'Université de Bruxelles, 1989.

VISSOTO, E. M.; BONIATI, B. B. **Comércio Eletrônico.** Frederico Westphalen: UFSM, 2013.

WERTZ, B.; KINGYENS, A. T. **A Guide to Marketplaces.** Vancouver: Version One Ventures, 2015.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ZANELLA, L. C. H. **Metodologia de Estudo e Pesquisa em Administração.** Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração / UFSC; Brasília: CAPES, UAB, 2009.

ZUFFO, A. C. **Seleção e aplicação de métodos multicritério ao planejamento ambiental de recursos hídricos.** Tese de doutorado, E. E. S. C./USP-São Carlos, 1998.

ZWASS, V. **Electronic commerce: Structures and issues.** International Journal of Electronic Commerce, v.1, n.1, p. 3–23, 1996.

## Apêndice A – Questionário de Coleta de Dados

### Análise da Usabilidade do Mercado Livre

#### Página 1

Este questionário foi elaborado com o intuito de analisar a Usabilidade do site Mercado Livre e como influencia no comportamento do consumidor. É um questionário de um Trabalho acadêmico de Conclusão de Curso na área de Administração pela Universidade de Brasília. Todos os seus dados serão mantidos em sigilo. Sua participação é muito valiosa. Grato pela sua participação.

Você já acessou o Mercado Livre? \*

- sim
- não

Cidade onde mora \*

Faixa Etária \*

Sexo \*

#### Página 2

Qual é a sua opinião sobre o Layout do site? \*

	Ruim ou Péssimo	Neutro ou não se aplica	Pouco bom	Bom	Excelente
Mesma aparência entre diversas plataformas e sistemas operacionais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mesmas funções entre diversas plataformas e sistemas operacionais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Interface facilmente compreendida	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quantidade satisfatória de sub-telas (chego na página que desejo rapidamente)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anúncios intrusivos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Qual é a sua opinião sobre a Confiança e segurança do site? \***

	Ruim ou Péssimo	Neutro ou não se aplica	Pouco bom	Bom	Excelente
Análise da reputação do vendedor em relação as avaliações dos usuários	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Análise da reputação do vendedor em relação a sua quantidade de vendas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Transmite segurança durante a navegação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Transmite segurança no momento do pagamento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Página 3**

**Qual é a sua opinião sobre o Acesso a Informação no site? \***

	Ruim ou Péssimo	Neutro ou não se aplica	Pouco bom	Bom	Excelente
Nível de detalhamento do produto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Imagem do produto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Disponibilidade do produto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Acessibilidade ao Feedback dos usuários em relação ao site	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Acessibilidade ao Feedback dos usuários em relação ao vendedor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Acessibilidade ao Feedback dos usuários em relação ao produto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Qual é a sua opinião sobre a capacidade de pesquisa no site? \***

	Ruim ou Péssimo	Neutro ou não se aplica	Pouco bom	Bom	Excelente
Filtros de pesquisa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ranqueamento de resultados de pesquisa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Produtos organizados em categorias e similares	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Capaz de otimizar o tempo de entrega a partir da localização fornecida	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Capaz de otimizar o custo do frete a partir da localização fornecida	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Página 4

Qual é a sua opinião sobre a navegação no site? \*

	Ruim ou Péssimo	Neuro ou não se aplica	Pouco bom	Bom	Excelente
Experiência de navegação para o usuário novato	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Experiência de navegação para o usuário médio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Experiência de navegação para o usuário experiente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tempo para realização da compra	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estabilidade do servidor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Menus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tempo para realização do cadastro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quantidade de informações para o cadastro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Personalização por histórico de compras	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Qual é a sua opinião sobre os Canais de comunicação no site? \*

	Ruim ou Péssimo	Neuro ou não se aplica	Pouco bom	Bom	Excelente
Qualidade do chat entre comprador e vendedor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Qualidade do chat entre site e comprador	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Qualidade do serviço da central de atendimento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Qual é a sua opinião sobre a flexibilidade do site? \*

	Ruim ou Péssimo	Neuro ou não se aplica	Pouco bom	Bom	Excelente
Formas de pagamento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Capacidade de customização de pedido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Meios de fidelização de cliente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Forma de realizar promoções	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Você terminou a pesquisa. Muito obrigado pela sua participação.

Agora você pode fechar a janela.

## Apêndice B: Grupo Focal – Definição das Taxas de Contribuição e Níveis de Esforço.

PVF (Requisitos) (Pontos de Vista Fundamentais)	SubPVF I	SubPVF II	Maior Esforço Entre os SubPVF II	Sub PVF I	Maior Esforço do PVF	Geral
<b>1. Layout (15%) ■</b>	<b>1.3 Consistência entre plataformas (35%) ▲</b>	1.1.1 Mesma aparência (40%) ▼	2 ■	1 ▲	7 ▼	20
		1.1.2 Mesmas funções (60%) ▲	1 ■			7
	<b>1.4 Interface limpa (65%) ▼</b>	1.2.1 Ergonomia cognitiva (50%) ▲	2 ▼	2 ▼		31
		1.2.2 Sub-telas (20%) ▼	3 ▼			36
		1.2.3 Anúncios intrusivos (30%) ■	1 ▲			21
	<b>2. Confiança (20%) ■</b>	<b>2.3 Reputação do vendedor (40%) ▼</b>	2.1.1 Avaliação dos usuários (reclamações) (60%) ■	1 ■		2 ■
2.1.2 Quantidade de vendas (40%) ■			2 ■	32		
<b>2.4 Segurança na transação (60%) ▲</b>		2.2.1 No site (marca) (40%) ▼	2 ■	1 ■	11	
		2.2.2 No pagamento (60%) ▲	1 ■		2	
<b>3. Acesso a Informação (15%) ■</b>	<b>3.3 Dados do produto (40%) ▼</b>	3.1.1 Nível de detalhamento do produto (60%) ▲	1 ▲	2 ■	6 ▲	29
		3.1.2 Imagem do produto (30%) ▼	2 ▼			30
		3.1.3 Disponibilidade do produto (10%) ▼	3 ■			35
	<b>3.4 Feedback dos usuários (avaliações) (60%) ▲</b>	3.2.1 Feedback do site (20%) ▼	1 ■	1 ■		6
		3.2.2 Feedback do vendedor (60%) ▲	2 ■			19
		3.2.3 Feedback do produto (20%) ▼	3 ■			26

<b>4. Capacidade de Pesquisa (10%) ▼</b>	<b>4.5 Filtros (20%) ▼</b>			3 ■	5 ▼	34	
	<b>4.6 Ranqueamento (ordenação das opções) (40%) ▲</b>			2 ■		16	
	<b>4.7 Produtos organizados em categorias e similares (30%) ■</b>			4 ■		27	
	<b>4.8 Tecnologia de Geolocalização (Cif ou fob) (10%) ■</b>	4.4.1 Tempo de entrega (40%) ■		2 ▼		1 ■	13
		4.4.2 Custo do frete (60%) ■		1 ▲			5
<b>5. Operacionalização (15%) ■</b>	<b>5.2. Experiência de compra (20%) ▼</b>	5.1.1 Usuário Novato (50%) ■		1 ■	1 ■	1	
		5.1.2 Usuário Intermitente (30%) ▲		3 ▼		9	
		5.1.3 Usuário Experiente (20%) ▼		2 ▲		8	
	<b>5.6 Tempo para realização da compra (30%) ■</b>			3 ▼		14	
	<b>5.7 Estabilidade do servidor (30%) ■</b>			2 ▲		10	
	<b>5.8 Menus (10%) ▲</b>			5 ■		28	
	<b>5.9 Cadastro do cliente (10%) ▲</b>	5.5.1 Tempo para realização do cadastro (40%) ▲		2 ■		4 ■	22
		5.5.2 Quantidade de informações para o cadastro (20%) ■		3 ■			23
		5.5.3 Personalização por histórico de compras (40%) ▼		1 ■			15
<b>6. Canais de comunicação (10%) ▲</b>	<b>6.3 Chat entre compradores e vendedores (70%) ▲</b>			2 ■	4 ▲	25	
	<b>6.4 SAC (30%) ▼</b>	6.2.1 Chat entre site e comprador (80%) ▲		2 ▼		1 ■	17
		6.2.2 Central de atendimento (telefonía) (20%) ▼		1 ▲			4
<b>7. Flexibilidade (15%) ■</b>	<b>7.1 Formas de pagamento (25%) ■</b>			4 ▼	3 ▲	33	
	<b>7.2 Customização de pedido (15%) ■</b>			3 ▲		18	
	<b>7.3 Meios de fidelização do cliente (30%) ■</b>			1 ■		3	
	<b>7.4 Dinamismo com promoções (30%) ■</b>			2 ▲		12	

### Apêndice C: Tabulação da Mediana dos Questionários.

Critério Layout	N1	N2	N3	N4	N5	Mediana
Mesma aparência entre diversas plataformas e sistemas operacionais	4	15	38	100	10	N4
Mesmas funções entre diversas plataformas e sistemas operacionais	2	17	33	109	6	N4
Interface facilmente compreendida	2	8	32	99	26	N4
Quantidade satisfatória de subtelas (chego na página que desejo rapidamente)	7	9	39	96	16	N4
Anúncios intrusivos	44	25	46	49	3	N3

Critério Confiança	N1	N2	N3	N4	N5	Mediana
Análise da reputação do vendedor em relação as avaliações dos usuários	3	5	28	90	41	N4
Análise da reputação do vendedor em relação a sua quantidade de vendas	3	11	17	95	41	N4
Transmite segurança durante a navegação	7	6	33	92	29	N4
Transmite segurança no momento do pagamento	7	9	29	82	40	N4

Critério Acesso a Informação	N1	N2	N3	N4	N5	Mediana
Nível de detalhamento do produto	10	9	50	91	7	N4
Imagem do produto	5	12	57	85	8	N4
Disponibilidade do produto	2	13	35	94	23	N4
Acessibilidade ao Feedback dos usuários em relação ao site	12	24	43	65	23	N4
Acessibilidade ao Feedback dos usuários em relação ao vendedor	9	17	44	76	21	N4
Acessibilidade ao Feedback dos usuários em relação ao produto	11	13	39	87	17	N4

Critério Capacidade de Pesquisa	N1	N2	N3	N4	N5	Mediana
Filtros de pesquisa	4	10	29	97	27	N4
Ranqueamento de resultados de pesquisa	4	13	38	95	17	N4
Produtos organizados em categorias e similares	10	4	37	94	22	N4
Capaz de otimizar o tempo de entrega a partir da localização fornecida	10	18	44	71	24	N4
Capaz de otimizar o custo do frete a partir da localização fornecida	11	20	35	79	22	N4

Critério Operação no Site	N1	N2	N3	N4	N5	Mediana
Experiência de navegação para o usuário novato	12	5	44	88	18	N4
Experiência de navegação para o usuário médio	3	5	22	110	27	N4
Experiência de navegação para o usuário experiente	1	6	14	89	57	N4
Tempo para realização da compra	2	6	20	101	38	N4
Estabilidade do servidor	1	6	13	105	42	N4
Menus	3	9	39	105	11	N4
Tempo para realização do cadastro	1	19	41	95	11	N4
Quantidade de informações para o cadastro	3	17	43	90	14	N4
Personalização por histórico de compras	6	28	28	91	14	N4

Critério Canais de Comunicação	N1	N2	N3	N4	N5	Mediana
Qualidade do chat entre comprador e vendedor	22	31	40	60	14	N3
Qualidade do chat entre site e comprador	19	42	43	48	15	N3
Qualidade do serviço da central de atendimento	28	51	29	51	8	N3

Critério Flexibilidade	N1	N2	N3	N4	N5	Mediana
Formas de pagamento	7	13	17	91	39	N4
Capacidade de customização de pedido	11	34	43	67	12	N3
Meios de fidelização de cliente	18	36	48	55	10	N3
Forma de realizar promoções	33	29	38	58	9	N3