

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE ARTES E COMUNICAÇÃO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
CURSO DE GESTÃO DA INFORMAÇÃO

**ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO EM E-COMMERCE: um
estudo nos sites Dafiti, Netshoes e Submarino**

CRISTIANE CORDEIRO

RECIFE
2015

CRISTIANE CORDEIRO

**ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO EM E-COMMERCE: um
estudo nos sites Dafiti, Netsshoes e Submarino**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Curso de Gestão da Informação, como
requisito para obtenção do grau em Bacharel
em Gestão da Informação.

Orientadora: Profa. Sandra de Albuquerque
Siebra

RECIFE

2015

Catálogo na fonte

Bibliotecário Jonas Lucas Vieira, CRB4-1204

C794a Cordeiro, Cristiane Maria

Arquitetura da informação em e-commerce: um estudo de caso nos sites Dafiti, Netshoes e Submarino / Cristiane Maria Cordeiro. – Recife: O Autor, 2015.

65 f.: il., fig.

Orientador: Sandra de Albuquerque Siebra.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Artes e Comunicação. Ciência da Informação, 2015.

Inclui referências e apêndice.

AGRADECIMENTOS

A Deus, que me concedeu a vida, que me acalmou todas as noites em que fechei os olhos e orei.

A minha mãe, Josefa Cordeiro, que apesar de todos os sacrifícios me ensinou o bem e sempre foi exemplo de força e honestidade.

A minha orientadora, Sandra Siebra, por me aceitar como orientanda, pelos e-mails que me confortaram nos momentos de angústias, pela dedicação e principalmente por sua paciência e por ser um exemplo de profissional.

A Críssia Santana, por me ajudar todas as vezes que foi solicitada e em especial por sua amizade.

A Daniele Pires, pela amizade de uma vida inteira, por me ouvir mesmo com seus problemas, por ser meu porto seguro.

A Fernanda Santos e Steffane Ramires, as pessoas que mais me deram forças para acreditar que eu era capaz ainda que eu hesitasse.

A Tereza Carvalho, sempre muito prestativa e educada ajudando os alunos com muita boa vontade.

A Ana Regina, por toda ajuda que me tem dado, pelo bem que me quer.

A Taysa Ribeiro e Jefferson Andrade pela amizade mais leve que alguém pode ter.

Ao Luiz Henrique, por me inspirar a ser melhor, a buscar o melhor.

A Nathalia Alves, por toda ajuda que me concedeu.

RESUMO

A arquitetura da informação visa organizar e representar as informações no meio digital. Com essa definição em mente, o presente trabalho objetivou avaliar a arquitetura da informação em sites de comércio eletrônico brasileiros, tomando como estudo de caso os sites: submarino, netshoes e dafiti. Esse estudo é caracterizado como exploratório e descritivo, o método utilizado foi o do estudo de caso e a análise dos resultados foi qualitativa. Todos os sites foram analisados segundo os subsistemas da arquitetura da informação: subsistema de organização, subsistema de navegação, subsistema de rotulação e subsistema de busca. A análise foi realizada em três páginas de cada site escolhido, sendo uma delas a página principal. Foi aplicado, ainda, um questionário a usuários para coletar a impressão e satisfação deles com os sites objeto de estudo. Os resultados obtidos mostraram que a organização dos sites de forma geral é boa, ainda que tenham muitas informações que as tornam visualmente carregadas. Em geral, os usuários conseguem navegar sem dificuldade, porém, alguns recursos de navegação apresentam problema, tal como as migalhas de pão que não corresponderem ao caminho efetivamente percorrido pelos usuários no site ou não existem, como o mapa do site. Esse estudo é relevante porque as empresas precisam atrair e manter seus clientes e organização da informação e a facilidade de uso dos sites é algo que impacta nesse sentido. Principalmente considerando que o perfil dos clientes é diversificado.

Palavras-chave: Arquitetura da Informação. Comércio Eletrônico. Dafiti. Submarino. Netshoes.

ABSTRACT

The information architecture aims to organize and represent information in the digital environment. With this definition in mind, this study aimed to analyze the information architecture in Brazilian e-commerce sites, taking as case study sites: submarine, NetShoes and Dafiti. This study is characterized as exploratory and descriptive, the method used was the case study and the analysis of results was qualitative. All sites were analyzed according to the subsystems of information architecture: organization subsystem, navigation subsystem, labeling subsystem and search subsystem. The analysis was performed on three pages of each selected site, one of the main page. It was applied also a questionnaire for users to collect print and their satisfaction with the object of study sites. The results showed that the organization of sites is generally good, although they have a lot of information that make them visually charged. In general, users can navigate easily, however, some navigation features have problem, such as bread crumbs that do not match the path actually traveled by users on the site or do not exist, as the site map. This study is relevant because companies need to attract and retain your customers and organization of information and the ease of use of the sites is something that impacts accordingly. Especially considering that the profile of clients is divers.

Keywords: *Information Architecture. E-Commerce. Dafiti. Submarine. Netshoes.*

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

CI – Ciência da Informação

AI – Arquitetura da Informação

CE – Comércio Eletrônico

B2B – Business to Business

B2C – Business to Consumers

C2B – Consumers to Business

C2C – Consumers to Consumers

G2C – Government to Consumers

G2B – Government to Business

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 - FATURAMENTO DO CE (1º SEM/2013 AO 1º SEM/2014)	18
FIGURA 2 - NÚMERO DE NOVOS E-CONSUMIDORES (1º SEM/ 2009 AO 1º SEM/2014)	18
FIGURA 3 - ESQUEMAS DE ORGANIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO EM WEBSITES	22
FIGURA 4 - PÁGINA INICIAL DO SUBMARINO	33
FIGURA 5 - MENU LOCAL DA SUBPÁGINA LIVROS	33
FIGURA 6 - OPÇÕES DE ORDENAÇÃO DOS ITENS DA CATEGORIA DE LIVROS SELECIONADA	34
FIGURA 7 - MENU LOCAL DA SUBPÁGINA INFORMÁTICA.....	35
FIGURA 8 - DUPLICIDADE DE ENDEREÇOS NO NAVEGADOR PARA ACESSO AO MESMO ITEM.....	35
FIGURA 9 - ELEMENTOS DE NAVEGAÇÃO EMBUTIDA NA PÁGINA PRINCIPAL DO SUBMARINO.....	36
FIGURA 10 - ELEMENTOS DE NAVEGAÇÃO EMBUTIDA NA SUBPÁGINA LIVROS (SUBMARINO)	37
FIGURA 11 - EXEMPLO DE CONTEÚDO CRUZADO – PRODUTOS SIMILARES QUE FORAM COMPRADOS (SUBMARINO).....	38
FIGURA 12 - EXEMPLO DE CONTEÚDO CRUZADO – PRODUTOS SIMILARES QUE FORAM VISUALIZADOS	38
FIGURA 13 - LOCALIZAÇÃO INADEQUADA DO MAPA DO SITE (SUBMARINO)	39
FIGURA 14 – IMAGEM DO CARRINHO DE COMPRAS (SUBMARINO).....	39
FIGURA 15 - CONTABILIZAÇÃO DOS ITENS DO CARRINHO (SUBMARINO)	40
FIGURA 16 - PÁGINA SEM RESULTADOS (SUBMARINO).....	40
FIGURA 17 - PÁGINA DE PRODUTO FORA DE ESTOQUE (SUBMARINO).....	41
FIGURA 18 - COMPLEMENTAÇÃO DO TERMO DE BUSCA (SUBMARINO).....	41
FIGURA 19 - RECURSOS DA PÁGINA DE RESULTADOS DA BUSCA (SUBMARINO)	42
FIGURA 20 - ORGANIZAÇÃO DO MENU PRINCIPAL DA DAFITI	42
FIGURA 21 - ITENS DE MENU ORGANIZADOS EM ORDEM ALFABÉTICA (DAFITI).....	43
FIGURA 22 - CATEGORIA “ESPORTE” NÃO TEM ITENS EM ORDEM ALFABÉTICA (DAFITI)	43
FIGURA 23 - PÁGINA PRINCIPAL DA DAFITI	44
FIGURA 24 - ORDENAÇÕES PERSONALIZAÇÃO DOS ITENS (DAFITI)	44
FIGURA 25 - MENU LOCAL COM FILTROS (DAFITI)	45
FIGURA 26 - EXEMPLO DE CROSS CONTENT NO SITE DA DAFITI	46
FIGURA 27 – MAPA DO SITE DA DAFITI.....	46
FIGURA 28 - ÍNDICE REMISSIVO NO SITE DA DAFITI.....	46
FIGURA 29 – EXEMPLO DE ROTULAÇÃO NO SITE DA DAFITI.....	47
FIGURA 30 - BOLSA DE COMPRAS (DAFITI)	47
FIGURA 31 - COMPLEMENTAÇÃO DO TERMO DE BUSCA NO SITE DA DAFITI	48
FIGURA 32 - PÁGINA DE RESULTADO DA BUSCA PARA ITEM NÃO ENCONTRADO (DAFITI)	48
FIGURA 33 - ORGANIZAÇÃO HÍBRIDA DA PÁGINA DA NETSHOES.....	49
FIGURA 34 - SOBRECARGA DE INFORMAÇÃO NA SUBPÁGINA “FEMININO”(NETSHOES)	49
FIGURA 35 - SISTEMA DE AI EMBUTIDO NA PÁGINA PRINCIPAL DA NETSHOES	50
FIGURA 36 - EXEMPLO DE CROSS CONTENT “QUEM COMPROU ESTE PRODUTO, TAMBÉM SE INTERESSOU POR”	50
FIGURA 37 - ELEMENTOS QUE RESPONDEM ÀS QUESTÕES DE NIELSEN	51
FIGURA 38 - FILTROS NAS PÁGINAS DAS CATEGORIAS(NETSHOES)	52
FIGURA 39 - FILTROS NAS PÁGINAS DAS CATEGORIAS (NETSHOES).....	52
FIGURA 40 - ÍNDICE REMISSIVO DO SITE DA NETSHOES.....	53
FIGURA 41 - ÍCONES DO SITE (NETSHOES)	53
FIGURA 42 - PÁGINA SEM RESULTADOS DE BUSCA (NETSHOES).....	54
 QUADRO 1 – AVALIAÇÃO DO SITE DO SUBMARINO	 55
QUADRO 2 – AVALIAÇÃO DO SITE DO DAFITI	55
QUADRO 3 – AVALIAÇÃO DO SITE DO NETSHOES	55

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	COMÉRCIO ELETRÔNICO (E-COMMERCE).....	13
2.1	VANTAGENS E DESVANTAGENS DO COMÉRCIO ELETRÔNICO	14
2.2	MODALIDADES DE COMÉRCIO ELETRÔNICO	16
2.3	OUTRAS MODALIDADES DE COMÉRCIO ELETRÔNICO	17
2.4	NÚMEROS DO COMÉRCIO ELETRÔNICO NO BRASIL.....	17
3	ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO	20
3.1	SISTEMAS DA AI	20
3.1.1	<i>Sistema de Organização (Organization System)</i>	21
3.1.2	<i>Sistema de Navegação (Navigation System)</i>	23
3.1.3	<i>Sistema de Rotulação (Labeling System)</i>	25
3.1.4	<i>Sistema de Busca (Search System)</i>	27
4	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	29
4.1	ETAPAS DA PESQUISA.....	29
5	RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	32
5.1	SUBMARINO (HTTP://WWW.SUBMARINO.COM.BR/)	32
5.1.1	<i>Sistema de organização</i>	32
5.1.2	<i>Sistema de Navegação</i>	36
5.1.3	<i>Sistema de Rotulagem</i>	39
5.1.4	<i>Sistema de Busca</i>	40
5.2	DAFITI (HTTP://WWW.DAFITI.COM.BR/)	42
5.2.1	<i>Sistema de Organização</i>	42
5.2.2	<i>Sistema de Navegação</i>	43
5.2.3	<i>Sistema de Rotulagem</i>	47
5.2.4	<i>Sistema de Busca</i>	47
5.3	NETSHOES (HTTP://WWW.NETSHOES.COM.BR/)	48
5.3.1	<i>Sistema de Organização</i>	49
5.3.2	<i>SISTEMA DE NAVEGAÇÃO</i>	50
5.3.3	<i>Sistema de Rotulagem</i>	53
5.3.4	<i>Sistema de Busca</i>	53
5.4	PESQUISA COM USUÁRIOS.....	54
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	59
	APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS USUÁRIOS.....	64

1 INTRODUÇÃO

“A evolução dos recursos tecnológicos, ao longo das últimas décadas, proporcionou facilidade de acesso a uma grande quantidade de informações, atingindo indivíduos de diversos âmbitos da sociedade” (RIBEIRO; VIDOTTI, 2009, p. 105). Isso colaborou para que a quantidade de dados disponibilizados, aumentassem de forma significativa. Porém, esse aumento da quantidade de informação, trouxe à tona para os usuários questões sobre a qualidade e credibilidade da informação produzida e consumida, além de questões sobre a dificuldade de organizar toda essa informação, o que Wurman (1991, p.38) denomina de era da não-informação. Dessa forma segundo o mesmo autor, a relação dos usuários com a informação é fonte de ansiedade, a chamada “ansiedade da informação”, pois, ao mesmo tempo em que se tem muita informação disponível, muitas vezes, não se sabe onde encontrar informações realmente úteis. Além disso, muitas vezes, a informação encontrada é apresentada de uma forma que não se torna clara para o usuário, dificultando ainda mais a sua assimilação (WURMAN, 1991).

Neste sentido, tão importante quanto disseminar e dar acesso à informação, é a organização e apresentação da mesma, para assegurar que os usuários encontrem o que procuram de forma ágil, sem precisar passar por grandes dificuldades e possam fazer uso da informação encontrada (RIBEIRO; MONTEIRO, 2012). No cenário de sites de comércio eletrônico, essa preocupação com uma organização clara e uma boa apresentação das informações se torna ainda mais relevante, porque o usuário só passa a ser um cliente-consumidor (e, com isso, consumir produtos e/ou serviços do site), se conseguir compreender o vocabulário utilizado no site e se ele, realmente, conseguir navegar e encontrar as informações que deseja, sem empecilhos ou grandes dificuldades.

Comércio Eletrônico (CE) ou *e-commerce* pode ser definido como sendo a compra e venda de informações, produtos e serviços, através de redes de computadores (KALAKOTA; WHINTON, 1996 apud ALBERTIN, 1998).

O CE tem a proposta de ajudar as organizações a adquirirem mais clientes; conhecerem eles mais de perto; proporcionarem uma melhor qualidade nas vendas, oferecendo para os clientes aquilo que eles realmente necessitam; e, também, para que as organizações possam aumentar seus lucros (DINIZ, et al. 2011 p.1). Adicionalmente, o CE traz facilidades para os clientes como: comprar sem sair de casa, possibilidade de comparar preços, disponibilização de um estoque de produtos maior do que seria possível em uma loja física, entre outras (SILVA, 2010).

De fato, devido a essas vantagens, o CE já se tornou uma realidade para muitas empresas nacionais e Internacionais (NAKAMURA, 2011). Porém, para que essas facilidades possam ser alcançadas é preciso que os websites de comércio eletrônico sejam bem projetados e atendam às necessidades de seu público alvo. Nesse ponto, a Arquitetura da Informação (AI) pode colaborar. Segundo Reis (2007, p.63)

Apesar da sua evolução, a Arquitetura da Informação ainda segue a definição criada originalmente por WURMAN: trata de organizar a informação para torná-la clara. Na web, esse objetivo se mantém> criar as estruturas de organização da informação apresentada por um website para que o usuário consiga encontrar e compreender as informações que necessita e desempenhar suas tarefas com facilidade.

Dentro do contexto da AI são estudados quatro subsistemas: navegação, organização, rotulação e busca (ROSENFELD; MORVILLE, 2008).

Neste contexto, tem-se como objetivo geral deste trabalho avaliar como está sendo feito uso da Arquitetura da Informação em sites de comércio eletrônico, tomando como estudo de caso os sites do submarino, da dafiti e netshoes, que são sites populares entre os internautas.

E como objetivos específicos:

- Fazer um levantamento bibliográfico sobre comércio eletrônico e arquitetura da informação;
- Fazer a avaliação dos subsistemas da arquitetura da informação nos websites de comércio eletrônico escolhidos para o estudo de caso, com base nos quatro subsistemas proposto por Rosenfeld e Morville (1998): navegação, organização, rotulação e busca;

- Realizar testes com usuários reais nos sites escolhidos, a fim de observar suas dificuldades e coletar a opinião deles sobre os mesmos.
- Analisar os resultados obtidos à luz da literatura, destacando pontos positivos e negativos e fazendo recomendações de melhoria.

Fazer um estudo da AI é relevante porque “um bom projeto de AI é essencial para diminuir ou eliminar o tempo que o usuário despende no aprendizado da interface e na busca pela informação” (RIBEIRO; MONTEIRO, 2012, p. 130). E, no caso das empresas de CE, cujo objetivo é fazer com que o cliente acesse e finalize sua navegação com a compra de algum produto ou serviço, uma boa AI é fundamental. Adicionalmente, devido à concorrência, se a informação estiver desorganizada, ou se o cliente sentir dificuldade para encontrar alguma informação, serviço ou produto que procura, ou se ele sentir dificuldade durante a navegação, provavelmente ele irá abandonar este site e acessar o seu concorrente, ocasionando perda de dinheiro.

Dessa forma, esse trabalho pode colaborar para o desenvolvimento de sites de comércio eletrônico que possam ser mais adequados aos usuários, e contribuir para a criação de um ambiente de informação no qual o usuário possa navegar com facilidade e encontrar as informações que precisa, de forma organizada (REIS, 2007).

Os próximos capítulos deste trabalho estão organizados como segue: no capítulo 2, aborda-se a temática do comércio eletrônico, com sua definição, vantagens e desvantagens. No capítulo 3 é discutida a Arquitetura da Informação e seus subsistemas. No capítulo 4, é apresentada a metodologia utilizada para o desenvolvimento do trabalho. No capítulo 5, são apresentados e discutidos os resultados obtidos. E, finalmente, no capítulo 7 são apresentadas as considerações finais desse trabalho.

2 COMÉRCIO ELETRÔNICO (E-COMMERCE)

Nakamura (2011, p.14) define Comércio Eletrônico como a “compra e venda de produtos, informações e serviços através da rede mundial de computadores”. Sendo assim, pode-se entender que o CE não se restringe apenas a compra de produtos e que é um mercado que envolve todo e qualquer veículo comercial eletrônico. O que é corroborado por Montimór (2011, p.15) quando afirma que “o comércio eletrônico é um tipo de transação comercial feita especialmente através de um equipamento eletrônico, como, por exemplo, um computador.” E que o ato de vender ou comprar pela internet é, em si, um bom exemplo de comércio eletrônico.

A partir dos anos 1980, muitas empresas iniciaram o uso do CE, tornando-o um novo veículo de negócio, expandindo suas negociações e seu público-alvo, trazendo mais competitividade entre as organizações e criando, com isso, uma nova forma de mercado (NASCIMENTO; SILVA; SANTOS, 2009). De fato, com o passar do tempo, com a implantação e aprimoramento do CE, as empresas passaram a inovar em suas formas de venda e de contatar seus clientes. Assim, como consequência, fizeram com que os consumidores mudassem seus hábitos de compra. Isso porque o CE facilitou a vida dos clientes, trouxe a comodidade e a facilidade de realizar compras sem sair de casa; possibilitando a comparação de preços e a escolha de diferentes produtos, sem precisar enfrentar filas em lojas, ou engarrafamentos, que são frequentes nas grandes cidades, (NASCIMENTO; SILVA; SANTOS, 2009). Outra grande vantagem do CE é a variedade de produtos que existem para compra através da web, muitas vezes, em uma única loja. Nelas, “o consumidor pode realizar a busca de um produto e, em questão de segundos, receber uma lista dos produtos relacionados à sua busca” (NAKAMURA, 2011, p 25). De fato, entende-se que a variedade de opções, a capacidade de comparação de preços e a possibilidade de compra, sem ter que sair de casa é, sem dúvida, uma das grandes vantagens da utilização do CE.

No início da era digital, os produtos mais consumidos eram livros, CD's e DVD's mas, com a evolução do comércio eletrônico, no passar dos anos, passou-se a consumir os mais diversos tipos de produtos, de um simples livro até televisores,

carros ou passagens aéreas. (DINIZ; SOUZA; CONCEICAO et al., 2011).

Fato que mostra como essa forma de vender cresceu durante os anos, e como se passou a comercializar vários tipos de produtos, sendo possível comprar quase todo tipo de material, serviço ou produto, através da Web. “Durante o ano de 1995, empresas como eBay e Amazon.com iniciaram no mundo do CE, oferecendo aos consumidores a opção de realizar a compra de qualquer produto online” (NAKAMURA, 2011, p.13), sendo estas as empresas pioneiras no CE e que, até hoje, são destaque até os dias atuais.

2.1 Vantagens e Desvantagens do Comércio Eletrônico

Como vantagens do comércio eletrônico para as lojas e organizações pode-se destacar o baixo custo operacional, uma vez que não há gastos extras com aluguel ou compra de um espaço físico, gastos de manutenção de uma infraestrutura física (ex: água, luz, limpeza) e contratação de muitos funcionários (SEBRAE, 2004 apud DINIZ et al., 2011). Por esse motivo, muitas vezes, as compras pela internet tem um custo menor do que em uma loja física. E, para as empresas, há ainda a vantagem de poder disponibilizar seus produtos a qualquer momento, independente de finais de semana ou feriados (DINIZ; SOUZA; CONSCEICAO et al., 2011). Assim, tanto para as empresas, quanto para os consumidores, é uma vantagem o fato que as lojas virtuais podem funcionar 24h, todos os dias do ano. Isso traz para o consumidor a facilidade de comparar os preços dos produtos e realizar compras, sem sair de casa, a qualquer hora do dia, qualquer dia da semana. Isso é importante, pois uma pesquisa com os consumidores que fazem uso do CE indicou que a maior parte deles fez a escolha pelo CE por uma questão de comodidade (JORNAL HOJE, 2015).

Outro ponto a favor do comércio eletrônico, é que as lojas virtuais podem fazer uso de meios para manter um relacionamento mais próximo aos seus clientes, do que uma loja física, fazendo uso de sistemas de CRM (Gestão de Relacionamento com o Cliente (SEBRAE, 2004 apud DINIZ; SOUZA; CONSCEICAO et al., 2011). Por exemplo, o cliente pode ser avisado de que o produto que estava indisponível já está no estoque; pode receber e-mail ou

mensagens no celular de promoções de produtos de seu interesse, uma vez que esteja cadastrado na loja; ou, ainda, pode receber avisos sobre as novidades da loja ou sobre o que há em uma coleção nova, relacionamento este que pode ser mantido com uma loja física, porém, é mais difícil de ocorrer.

Para as empresas há ainda vantagens relacionadas ao aumento do volume de vendas, visto que seu mercado se torna mais amplo, vai além da região onde poderia existir fisicamente, tendo como consequência, o aumento dos lucros. De fato, segundo o E-COMMERCE NEWS (2014) no setor de CE, há microempresários que lucram de 10 mil a 10 milhões por mês, em vendas.

Uma pesquisa realizada pelo Serviço de Proteção ao Crédito SPC e a Confederação Nacional dos Dirigentes, citado em uma matéria veiculada no Jornal Hoje afirma que:

Metade dos entrevistados alega que os preços na telinha são melhores - 33% disseram que economizam tempo; 23% citaram como vantagem a facilidade para pesquisar produtos e comparar preços, e 19% o fato de poder comprar a qualquer hora. Ainda segundo a pesquisa realizada pelo SPC e a Confederação Nacional dos Dirigentes, apenas 8% dos entrevistados ainda tem medo de comprar pela internet e 17% disseram que ficaram com nome sujo (JONAL HOJE, 2015).

Como desvantagens do CE há a falta de segurança em alguns sites. Por isso é importante que as pessoas procurem sites seguros para confiar seus dados, sites que sejam recomendados por empresas que avaliam a segurança. “Outra desvantagem é o tempo que a mercadoria pode levar para chegar até o cliente e que pode até ser um desestímulo para ele; assim como a possibilidade de atraso do pedido realizado” (DINIZ, et al. 2011; ADC-GO, 2007). Além disso, são consideradas também desvantagens: o valor do frete, que algumas vezes encarece bastante o valor final do produto; a falta de contato físico com o produto (o que prejudica, em especial, a venda de roupas e calçados); e a preocupação com a segurança dos dados pessoais, uma vez que muitas pessoas não compram na internet por medo de terem seus dados expostos.

Outro ponto em que o CE perde para as lojas físicas é a garantia, caso o produto quebre ou venha errado, é mais lenta (e, às vezes, difícil), a

negociação entre cliente e empresa para realização da troca de mercadorias ou devolução do dinheiro. Além de poder haver custos envolvidos de transporte e tramitação das mercadorias (DINIZ, et al. 2011; ADC-GO, 2007).

2.2 Modalidades de Comércio Eletrônico

Segundo Potter e Turban (2005), o CE é dividido em quatro modalidades:

B2B – Business to Business - segundo Nakamura (2011, p.16) “Comércio praticado pelos fornecedores e empresas, ou seja de empresa para empresa”. Onde é feito operações de compra e venda de produtos, informações e serviços por meio da web ou utilizando redes privadas compartilhadas entre as empresa“. É a negociação que mais movimenta capital, sendo o modelo de negócio mais rentável de CE.

B2C – Business to Consumers - negociação entre empresas e clientes (pessoas físicas), este é o modelo mais comum e o que existe em maior quantidade..

C2B – Consumers to Business - negociação onde consumidores vendem para empresas. É quando pessoas lançam produtos que podem ser do interesse de alguma organização e essas organizações passam a comprar produtos dos consumidores, que podem ser um cliente ou não.

C2C – Consumers to Consumers - é a negociação entre consumidores. É uma negociação direta entre pessoas, que movimenta bem menos capital que as outras modalidades, por se tratar de vendas pequenas. Os sites OLX (<http://www.olx.com.br>), bomnegocio (www.bomnegocio.com), mercadolivre (www.mercadolivre.com) e e-bay (www.ebay.com) são exemplos de sites de troca e/ou venda entre consumidores.

G2C – Government to Consumers - são relações entre o governo e os consumidores físicos (NAKAMURA, 2011). Representa o comércio entre o governo ou outro órgão público com o consumidor, via web. Exemplo dessa

atividade seria o pagamento de taxas e impostos, multas e tarifas através da Internet.

G2B – Government to Business - representam relações entre o governo e os órgãos privados.

2.3 Outras Modalidades de Comércio Eletrônico

Nos dias atuais, fora as modalidades já apresentadas, outras surgiram.

M-Commerce - o *mobile commerce* é a utilização do CE apenas via celular ou aparelho móvel, do início ao fim da transação. NAKAMURA (2011) cita dois tipos de m-commerce: 1) o *mobile ticketing*, que são tickets transmitidos para celulares referentes a algum produto ou serviço comprado, que podem ser apresentados no próprio celular na loja física ou na prestadora de serviço. Exemplos são vouchers de hospedagens ou excursões ou translados de agências de viagens, bilhetes aéreos eletrônicos, entre outros. 2) o *mobile vouchers*, onde o usuário recebe no celular cupom de desconto para ser utilizado em alguma loja física. Pode-se citar como exemplo, os vouchers de compras coletivas.

F-Commerce – Define-se como o comércio eletrônico dentro do Facebook (NAKAMURA, 2011). Na prática, a transação realizada via web acontece da mesma forma que o Comércio Eletrônico tradicional, a diferença está na plataforma onde serão comercializados os produtos, que será o Facebook. O facebook é um veículo muito usado na modalidade C2C, pois na rede social há diversas páginas de troca e vendas entre pessoas físicas.

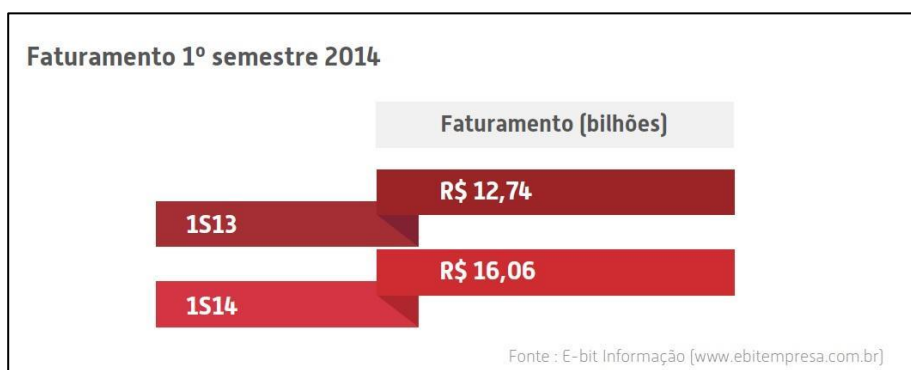
Compra Coletiva - Modalidade de comércio eletrônico que tem como principal objetivo negociar produtos e serviços para um número mínimo pré-definido de compradores por oferta (NAKAMURA, 2011).

2.4 Números do Comércio Eletrônico no Brasil

Segundo o site e-bit (EBIT, 2014), o e-commerce faturou 16,06 bilhões no primeiro semestre de 2014, superando o ano de 2013 que no mesmo período obteve o faturamento de 12,74 bilhões, crescimento de 26% no setor

(Figura 1). Em 2013, o número de transações cresceu 20% e, em 2014, 36%. Ou seja, entre os dois períodos houve um aumento de 16%.

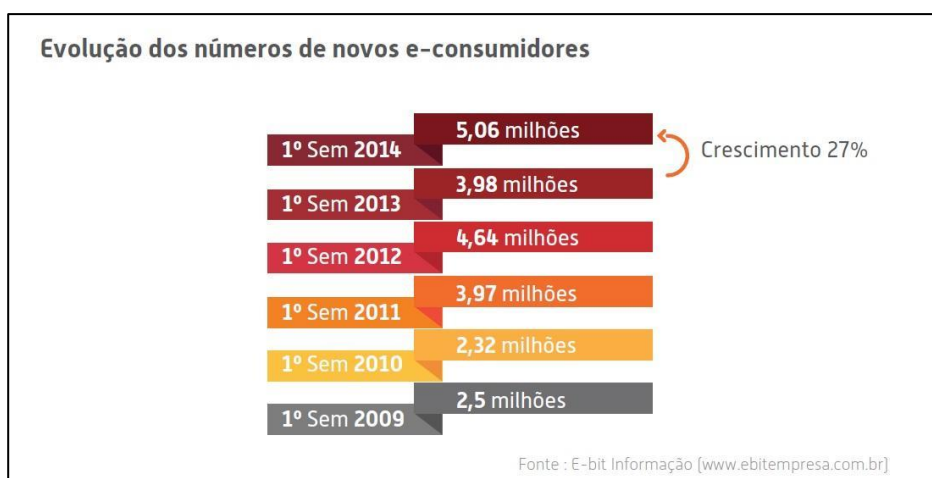
Figura 1 - Faturamento do CE (1º sem/2013 ao 1º. sem/2014)



Fonte: EBIT, 2014.

O e-commerce cresceu mais que as lojas tradicionais e, continua crescendo, de acordo com o relatório WebShopes realizado pela Ebit (2014). Esse crescimento ficou em 26% em 2014, superando significativamente o setor tradicional que teve 4% de aumento. Ainda conforme o Ebit (2014) o crescimento do CE no Brasil é resultado do aumento de números de lojas, a quantidade de produtos e a facilidade e serviços que os clientes têm acesso. Dessa forma o número de novos e-consumidores no período de janeiro a junho de 2014 foi de 5,06 milhões, em 2013 no mesmo período eram 3,98 milhões de novos clientes (Figura 2).

Figura 2 - Número de novos e-consumidores (1º. sem/ 2009 ao 1º. sem/2014)



Fonte: EBIT, 2014.

Com a expansão do comércio eletrônico, passou a existir mais concorrência no mundo virtual. Assim, passou a fazer diferença para o consumidor não apenas a diferença de preço, mas também a boa experiência que ele pode ter usando determinado site. Sites mal organizados, de difícil manuseio ou que exijam um esforço adicional por parte do usuário acabam por serem descartados pelo cliente. Isso trás para as empresas a responsabilidade de proporcionar aos seus clientes uma navegação simples e uma compra facilitada. Nesse sentido, a arquitetura da informação pode ser empregada. Por isso, a AI é tema do próximo capítulo.

3 ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO

A Web possibilita o acesso, a recuperação e a disponibilização de dados e informações de forma instantânea para os usuários, além da possibilidade de criação de diversos conteúdos (textos, imagens, gráficos, sons, vídeos etc.) no ambiente digital, gerando um crescimento exponencial desse ambiente (ARAUJO; SILVA, 2011). Neste cenário, qualquer iniciativa em prol de organizar o conteúdo informacional para facilitar o acesso e uso da informação disponibilizada pelos usuários se torna relevante. A arquitetura da informação (AI) é uma temática que corrobora nesse sentido.

Reis (2007, p. 63) esclarece que: “No projeto de websites, a Arquitetura de Informação é responsável por definir a estrutura, o esqueleto que organiza as informações sobre o qual todas as demais partes irão se apoiar”. Na verdade, a AI possibilita: “organizar o conteúdo informacional; descrevê-lo de maneira clara e proporcionar formas para que as pessoas recuperem a informação desejada de modo simples e efetivo” (SOUSA et al., 2013, p. 112). “A AI tem seu foco no desenho de espaços informacionais que promovam a disseminação e o compartilhamento de informações” (RIBEIRO; MONTEIRO, 2012, p. 129). Assim, a AI trata de organizar a informação para torná-la clara, embora a mesma também esteja relacionada com a apresentação e disposição da informação, permitindo a criação no ambiente *web*, de um espaço informacional, onde o usuário é capaz de navegar/mover-se de forma mais eficiente para suprir as suas necessidades de informação (WURMAN, 2001).

3.1 Sistemas da AI

De acordo com Morville e Rosenfeld (2006), a AI é organizada em quatro sistemas (organização, navegação, rotulação e busca) que serão descritos a seguir.

3.1.1 Sistema de Organização (Organization System)

O entendimento do mundo é fortemente determinado pela habilidade que se tem em organizar informação, mentalmente ou fisicamente, para acesso (HERTER, 2012, p. 24). Ainda segundo a autora, as pessoas têm pré-definidas algumas formas de organização que fazem com que se saiba onde cada coisa deve estar agrupada ou colocada, evitando perda de tempo. Seguindo essa lógica, é possível dizer que o sistema de organização trata da ordenação, agrupamento e classificação de um ambiente, de forma que seu usuário encontre mais facilmente o que procura. De fato, segundo Ribeiro e Monteiro (2012, p. 136), “o sistema de organização aborda a maneira como o conteúdo de um site pode ser agrupado, definindo o agrupamento e a categorização de todo o conteúdo informático”.

De acordo com Heter (2012, p. 24),

o sistema de organização como um todo é responsável pela estruturação dos conteúdos que irão compor o website. Nele, terão que ser bem definidos os critérios de disposição dos itens, observando os esquemas e/ou estruturas que melhor satisfaçam a necessidade dos usuários, sem comprometer a navegabilidade do site.

Os esquemas de organização, segundo Morville e Rosenfeld (2007) podem ser exatos ou ambíguos. Um resumo desses esquemas pode ser visto na Figura 3.

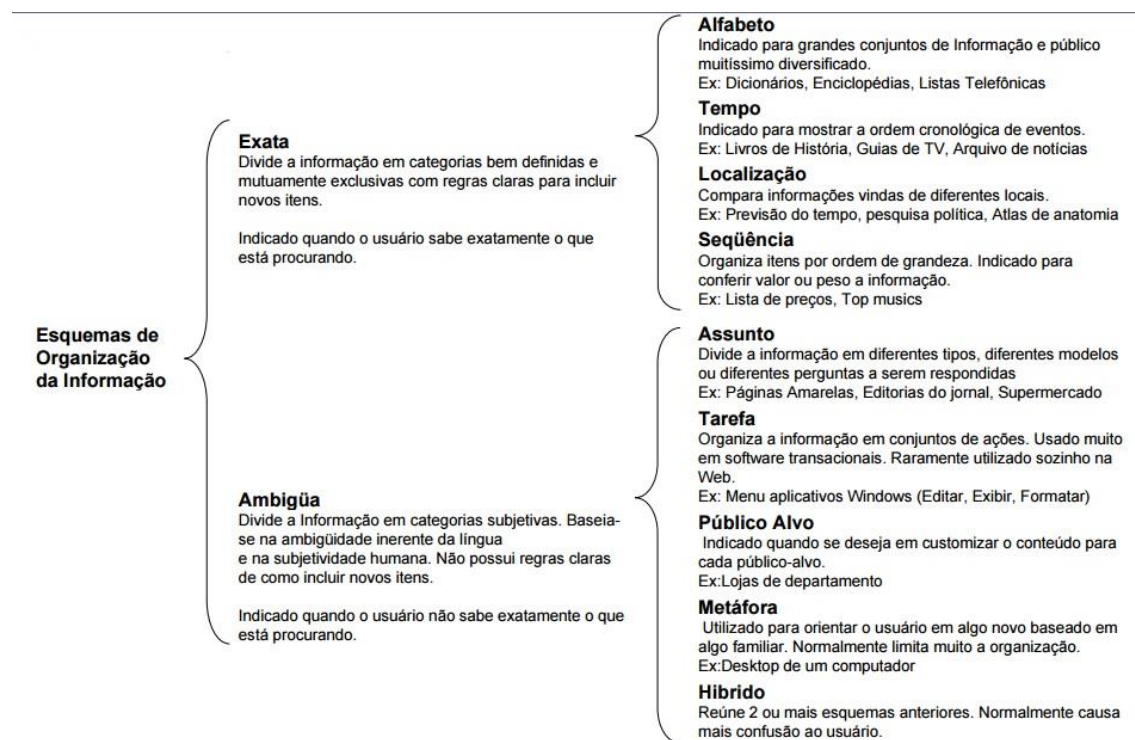
Segundo Morville e Rosenfeld (2006), esses esquemas permitem ao usuário uma rápida visão de como a informação está organizada no site, dando-lhe informação e previsibilidade. O esquema exato enquadra os elementos de maneira única e inequívoca. Temos como esquemas exatos (MORVILLE; ROSENFELD, 2006):

- **Esquema Alfabético** - é a organização em ordem alfabética dos caracteres. É muito popular, utilizado por enciclopédias e dicionários,.
- **Esquema Geográfico** – organiza a informação pela localização. Esse tipo de organização pode ser utilizado, por exemplo, em sites

de previsão do tempo, onde se pesquisa pelo clima em uma determinada localidade.

- **Esquema Cronológico** é a organização baseada no tempo, em datas. É utilizado, por exemplo, em sites de notícias ou blogs.

Figura 3 - Esquemas de organização da Informação em websites



Fonte: REIS (2007, p. 85)

Reis (2007) cita ainda mais um esquema, o **Esquema Sequencial**, que organiza itens por ordem de grandeza. Utilizado quando se deseja conferir valor ou peso a informação. Por exemplo, em sites de música, a lista das mais tocadas.

Já o sistema de organização ambíguo, ao contrário do exato, tem uma organização subjetiva. A ambigüidade é inerente aos esquemas ambíguos, justamente pelo fato da classificação ser feita por seres humanos. E cada classificador ou categorizador possui uma opinião formada com relação a determinado elemento e passa a classificá-lo da forma que melhor lhe convém ou da forma que lhe seja a mais compreensível (MORVILLE; ROSENFELD, 2006). Segundo Herter (2012) os esquemas ambíguos são divididos em:

- **Esquema por assunto** - é o agrupamento das informação pelo assunto ou temática abordada. Ex: a organização dos itens de um supermercado virtual.
- **Esquema por tarefas** – organização pelas tarefas ou funcionalidades. Alves (2011) denomina esse esquema de por Organização por Processo. Ex: a organização das funcionalidades das ferramentas do pacote office da Microsoft.
- **Esquema por público alvo** - é a organização feita para cada público de um modo diferente. Para esse tipo de recurso, é essencial que o criador da AI conheça muito bem seus usuários a fim de esquematizar as informações de maneira apropriada para aquele tipo de público. Ex: informações para pessoa física e para pessoa jurídica.
- **Esquema por metáfora** é a utilização de imagens que possam representar algo que faça parte do contexto do usuário (ALVES, 2011). A organização por Metáfora é, geralmente, utilizada em sites infantis devido a incidência de analfabetismo e a necessidade de associar as ideias a imagens.

Adicionalmente, há o sistema de organização híbrido, onde, um mesmo conteúdo é organizado por mais de um sistema de organização diferente (SILVA, 2010). É preciso cuidado na utilização desse recurso para não deixar o site confuso ou inconsistente.

3.1.2 Sistema de Navegação (Navigation System)

Navegar pelo ciberespaço significa movimentar-se dentro dele sem se perder. A melhor forma de se encontrar dentro dessa teia virtual, sem limites, é saber por quais caminhos se devem trilhar para se orientar (RIBEIRO; MONTEIRO, 2012 p. 135). É justamente o sistema de navegação que define como o usuário deve pesquisar e navegar pelo site.

Segundo Nielsen (1999), para que uma plataforma tenha uma boa navegabilidade é preciso que, a cada momento, estejam claras as respostas para três perguntas básicas: Onde estou? Onde estive? Para onde vou? A pergunta de navegação mais importante é, provavelmente, “Onde estou?”, pois

os usuários nunca terão a chance de entender a estrutura do site se não entenderem onde estão (NIELSEN, 2000). Segundo Silva e Dias (2008, p.5), as “funções das três perguntas são de contextualizar e oferecer flexibilidade de movimentos. Bem como, dispor de caminhos complementares para se encontrar o conteúdo e completar as tarefas”.

Rosenfeld e Morville (2002) classifica os elementos que compõem o sistema de navegação em dois subsistemas: o sistema de navegação embutido e o sistema de navegação complementar. Os elementos do Sistema de Navegação Embutido fazem parte do conteúdo da página e são responsáveis por direcionar a navegação. São eles:

Logotipo - tem a função de identificar o site e sua página principal. É importante que todas as páginas tenham o logotipo para o usuário não se perder. O logotipo pode ser usado, ainda, com a função de *home*, onde ao se clicar nele, em qualquer página que esteja o usuário será direcionado para a página principal.

Barra de Navegação Global - barra com uma sequência de links para as áreas chaves do website, para as grandes categorias do sistema de organização. Em geral, é encontrada na parte superior do site e remete a outras páginas, fazendo uso de hipertexto.

Menu Local - sua função é estabelecer uma navegação local dentro de um elemento global, mostrando links para páginas que estão próximas na estrutura do website à página que está sendo visitada. Por exemplo, dentro da categoria global LIVROS, pode-se ter a navegação local por categorias tais como: ficção, autoajuda, romance, etc.

Bread Crumb (migalhas de pão) – é uma lista de elementos (links) separados por algum caractere (normalmente > , : ou |) que fazem marcação das páginas que o usuário já visitou. O nome foi inspirado na história de João e Maria, pois o *bread crumb* tem a mesma ideia da história infantil, deixar rastros pelo caminho, de forma que se possa saber o caminho que foi percorrido, facilitando a volta ao local original.

Cross Content (conteúdo cruzado) – é uma lista de links relacionados ao conteúdo da página atual. Podem oferecer um nível maior de profundidade

ou atalhos para grandes movimentos laterais. Por exemplo, os links “Quem comprou o produto X, comprou também o produto Y”.

Os elementos do Sistema de Navegação Complementar são elementos externos ao conteúdo, que ajudam o usuário dando suporte a sua navegação (ROSENFELD; MORVILLE, 2002). São eles:

Mapa do Site - tem a função de apresentar toda a estrutura analítica do website e permitir acesso direto a qualquer página. É uma boa função quando não se tem familiaridade com o site e se quer achar, rapidamente, alguma informação.

Índice Remissivo - são listas de palavras chaves em ordem alfabética, relacionadas ao conteúdo do website.

Com todos esses recursos, o arquiteto da informação tem a flexibilidade necessária para montar as estruturas de organização e os sistemas de navegação que desejar (ROSENFELD; MORVILLE, 2002).

3.1.3 Sistema de Rotulação (*Labeling System*)

O objetivo de um rótulo é comunicar um conceito eficientemente. Ou seja, comunicar um conceito sem ocupar muito espaço na página ou demandar muito esforço cognitivo do usuário para compreendê-lo (REIS, 2007). Esse sistema define como as informações devem ser apresentadas, ajudando o usuário a identificar partes do site rapidamente. O rótulo pode ser muito útil no que se refere a praticidade, pois uma representação pode ser mais ágil na busca, porém pode também confundir o usuário uma vez que seja mal representado. Nos dias atuais, por exemplo, a representação da casinha (home) já é conhecida pelos usuários, substituí-la para ser representada por outro símbolo, poderia causar transtorno e confusão.

Um rótulo pode ser textual (ou verbal), quando composto por uma ou mais palavras, ou não textual, quando composto de imagens, sons ou gestos. Em websites, o tipo mais comum de rótulos não textuais são os ícones, que são pequenas imagens que representam conceitos (ROSENFELD; MORVILLE

2007). A grande dificuldade no projeto de rótulos é conseguir utilizar a mesma linguagem do usuário. Até porque, também é comum que a empresa (ou entidade que estiver contratando o projeto do website) tenha sua própria linguagem interna, sua gíria, e queira utilizá-la na criação de rótulos e essa escolha pode, nem sempre, corresponder a que é mais compreensível pelo usuário. E é muito importante que os rótulos escolhidos façam sentido no contexto do usuário, sejam claros e não ambíguos. Rosenfeld e Morville (2002) cita 6 níveis de consistência na rotulação:

- **Estilo:** consistência no uso de caixa alta e caixa baixa e na pontuação.
- **Apresentação:** consistência na aplicação de fontes, cores e tamanhos de letras e espaços em branco, que reforçam o agrupamento dos rótulos.
- **Sintaxe:** uniformidade na sintaxe dos rótulos (grau, número, gênero, tempo verbal, etc.) Usar, por exemplo, apenas verbos no infinitivo ou apenas substantivos.
- **Granularidade:** equalização na especificação de cada rótulo evitando misturar, no mesmo nível, rótulos com significado abrangente (ex: Restaurantes) com rótulos com significados estreito (ex: cantinas italianas).
- **Compleitude:** cobrir completamente o escopo definido pelos rótulos. Por exemplo, se uma loja de roupas possui as categorias “calças”, “gravatas” e “sapatos” sente-se a falta da categoria “camisas”.
- **Audiência:** manter a consistência dos rótulos no vocabulário da audiência, sem misturar rótulos de públicos diferentes. Por exemplo, não misturar termos científicos com populares.

Esses níveis de consistências ajudam o arquiteto a criar rótulos organizados. Os usuários podem até não analisar os rótulos com tantos detalhes, mas manter essa consistência com certeza ajuda a navegação e compreensão do site. A padronização ajuda os usuários a não precisar aprender uma rotulação para cada site que eles utilizem. Isso faz com que, em qualquer tipo de site, o usuário saiba a estrutura básica que vai encontrar.

Reis (2007) afirma que as dificuldades na rotulação também acontecem quando se trata dos ícones. É necessária a mesma atenção na escolha das imagens que farão a representação da informação, para que não haja ambiguidade e falta de reconhecimento por parte do usuário.

3.1.4 Sistema de Busca (Search System)

“O sistema de busca auxilia na localização das informações contidas em um site. Para tanto, o conteúdo precisa estar bem representado do ponto de vista descritivo e temático” (HERTER, 2012, p.40). Esse sistema define como os usuários vão receber as respostas do site para as buscas realizadas.

Para Reis (2007, p. 28) “um projeto de sistema de busca precisa de: Interface, página com resultados, ajuda online e página sem resultados”. De acordo com Silva (2010, p. 52) “não há um modelo universal e padronizado a ser seguido, portanto deve-se refletir sobre característica como: linguagem, clareza, precisão, formato da página, emprego de rótulos, excesso de informações”. Dessa forma, compreende-se que o sistema de busca necessita de uma interface clara, com uma rotulação que não confunda o usuário. A página sem resultados tem a função de informar se o que foi pesquisado não tem/existe no site, ou se ocorreu algum erro. Se o site não é claro ao informar que ocorreu algum erro, o usuário fica perdido não sabendo se sua pesquisa obteve resposta ou não.

Conforme Ribeiro e Monteiro (2012, p.151) “A busca pode ser feita por: lógica booleana (usando os operadores booleanos and ou not), linguagem natural, tipos específicos de itens (ex: pesquisa por arquivos no formato PDF) e/ou operadores de proximidade, tais como as aspas para indicar que a chave de busca tem de ser procurada na íntegra”. É importante a busca avançada para que seja possível fazer uma pesquisa mais refinada. Com o uso da busca avançada, é possível ter retornos mais precisos.

Segundo Herter (2012), antes de aderir a um sistema de busca é necessário analisar alguns pontos: “não assumir sozinho a elaboração e manutenção desse sistema, uma vez que se faz necessário os conhecimentos de um especialista; verificar se o site realmente precisa de um sistema de

busca, pois se o sistema não tiver muito conteúdo diversificado, talvez não se justifique a criação do sistema”. Pois, nesses casos, segundo Herter (2012), um bom sistema de navegação já é suficiente.

“Vale ressaltar, no contexto do comércio eletrônico, um sistema de busca é fundamental. Pois se o consumidor não conseguir encontrar um produto ele não vai poder comprá-lo” (ECOMMERCE BRASIL, 2015). O não encontrar um produto, para o e-commerce, corresponde a perda de uma venda e até mesmo a perda de um cliente.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Sobre os procedimentos metodológicos, a pesquisa tem caráter descritivo. Segundo Gil (2002), as pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno. Essa pesquisa caracteriza-se como descritiva por analisar e descrever como se encontra a arquitetura da informação dos três sites selecionados. A pesquisa é também bibliográfica, por envolver levantamento bibliográfico que, segundo Pradavov e Freitas (2013, p.51 a 52) “tem como finalidade proporcionar mais informações sobre o assunto que vamos investigar, possibilitando sua definição e seu delineamento”.

Como método foi utilizado o estudo de caso que, segundo Gil (2008), “consiste em realiar um estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, permitindo assim, seu amplo conhecimento”.

O objeto de estudo da pesquisa foram, especificamente, os sites dafiti, submarino e netshoes porque, segundo Experian (2013 apud Mendes, 2013), estes estão entre os 10 sites mais visitados do Brasil. Além disso, porque esses sites tem uma grande variedade de produtos, o que torna ainda mais relevante a aplicação das técnicas de AI.

4.1 Etapas da Pesquisa

Para a criação do trabalho foi preciso um embasamento teórico sobre a AI e sobre o comércio eletrônico, logo, esta foi a primeira etapa.

Como segunda etapa, foi feita a escolha dos sites para o estudo de caso com base no critério de estarem entre os mais utilizados no contexto nacional. Assim, foram escolhidos os sites: submarino, netshoes e dafiti.

Depois, os sites foram analisados com base em questionamentos definidos por Marcelino, Siebra e Oliveira (2014), que abordavam os sistemas da AI. Esses questionamentos estão especificados a seguir.

1. Sistema de Organização

a. De que forma as informações disponibilizadas nos sites estão categorizadas (assunto, cronológica, ordem alfabética)? O site apresenta

itens/produtos que são classificados em mais de uma categoria de classificação?

- a. O site apresenta uma boa organização geral?

2. Sistema de Navegação

- a. O sistema de navegação do site responde as três perguntas básicas: Onde estive? Onde estou? Onde posso ir? (NIELSEN, 1999)
- b. Quais itens de navegação embutido (Logotipo, Barra de Navegação Global, Menu Local, Passo a Passo) e/ou remoto (Mapa do Site, Índice Remissivo) são encontrados no site?
- c. A navegação é simples (não se usam muitos cliques para se alcançar uma funcionalidade)?

3. Sistemas de Rotulagem

- a. A simbologia utilizada nos ícones representa adequadamente as funcionalidades oferecidas?
- b. As nomenclaturas (vocabulário) e símbolos utilizados estão adequados ao público alvo?

4. Sistema de Busca

- a. É apresentada alguma página adequada tanto quando se encontra o resultado, quanto não é encontrado resultado algum?
- b. Que recursos são oferecidos na página de resultados (ex: sugestão de palavras, paginação, ordenação dos resultados, opções de filtro)?
- c. Existe busca avançada? Nela é feito uso de operadores booleanos?
- d. Que recursos são encontrados na página de resultados da busca (ex: ordenação, paginação, filtro de resultados, etc)?

Em seguida, para se ter uma visão do que os usuários pensavam a respeito dos sites objeto de estudo, foi elaborado um questionário para levantamento do perfil desses usuários e da sua satisfação com o uso dos sites de CE, destacando seus pontos positivos e negativos. O questionário foi aplicado a 5 usuários de perfis similares, com base no definido por Nielsen (2000), que cinco usuários de perfil similar já são suficientes para identificar

cerca de 85% dos problemas, pois depois desse quantitativo de usuários, os problemas começam a se repetir. O questionário aplicado aos usuários pode ser visualizado no Apêndice A.

Todas as análises e pesquisa com os usuários foram realizadas no período de 20 de junho de 2015 a 11 de julho de 2015.

Por fim, os resultados obtidos foram analisados à luz da literatura.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados obtidos serão apresentados por site analisados. Primeira é feita uma avaliação geral do que se encontra no site em sua página principal. Depois, cada sistema da AI é analisado, com base nos questionamentos delineados nos procedimentos metodológicos.

5.1 Submarino (<http://www.submarino.com.br/>)

Ao realizar a avaliação geral do site percebeu-se que o carregamento dos itens do site é rápido, com teste realizado em uma internet banda larga. O conteúdo da primeira página do site é extenso na vertical, necessitando de uso de *scroll* (barra de deslizamento vertical) para navegar visualizar todo o conteúdo. Na mesma página, aparecem repetições de assuntos e surgem diversos links de ofertas. Alguns fixos, alguns com mudança automática temporizada.

Se o usuário já tiver realizado, anteriormente, uma pesquisa por algum produto, a página principal apresenta uma área “você clicou em ..” e o histórico de navegação, contendo os últimos produtos buscados pelo usuário. Se o usuário tiver comprado algo, recentemente, no site, a página principal apresenta diversas novas sugestões de compra, como, por exemplo, “quem comprou isso também levou ...” para cada item comprado. Apesar de isso demonstrar que, possivelmente, softwares de inteligência de negócios e diversas estratégias de marketing estejam sendo aplicados, tem como ponto negativo que o site acaba ficando mais carregado visualmente.

Abaixo encontram-se as avaliações dos sistemas de organização. As páginas analisadas foram: a página principal e duas sub-páginas: “Livros” e “Informática e *Tablets*”.

5.1.1 Sistema de organização

A página inicial é organizada por assunto, agrupando os temas semelhantes, como mostra o menu local com o título “Navegue pelas lojas” na Figura 4. A página “Livros” é brevemente apresentada na página principal, mas

percebe-se que a organização continua por assunto (ex: Administração e Negócios, Direito, Literatura Estrangeira, etc).

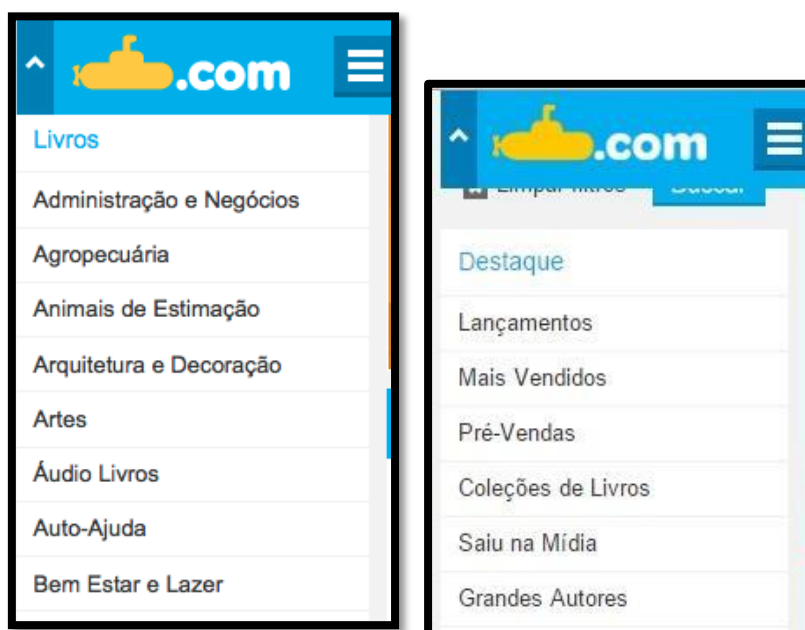
Figura 4 - Página Inicial do Submarino



Fonte: SUBMARINO, 2015.

Analisando a subpágina “Livros”, percebe-se uma organização híbrida. A organização por assunto está presente nas categorias de livros, como pode ser observado na Figura 5, porém as categorias são apresentadas em ordem alfabética.

Figura 5 - Menu Local da subpágina Livros



A – Categorias de Livros

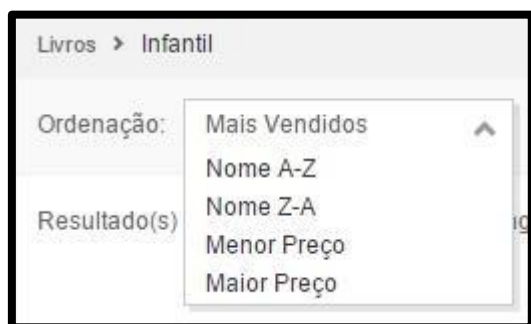
B – Menu de Destaque

Fonte: SUBMARINO, 2015.

A área acima das categorias dos livros, denominada “Destaque” encontra-se uma organização diferenciada, onde os livros também estão organizados por temática, mas agrupados de forma diferente, como por exemplo “Pré-venda”, “Lançamentos”, etc. Não foi encontrado repetições de itens nas categorias do subsistema.

Quando uma categoria do menu local é selecionada, por exemplo, “Infantil”, novos tipos de organização são oferecidas quando os itens da categoria são apresentados, a organização por sequência (ex: “Mais vendidos” ou “Menor Preço”) e a organização alfabética (ex: “Nome A-Z”) (Figura 6).

Figura 6 - Opções de Ordenação dos Itens da Categoria de Livros Selecionada



Fonte: SUBMARINO, 2015.

Como a página anterior, a subpágina “Informática” é organizada por assunto, porém os assuntos não estão em ordem alfabética, eles estão desorganizados, tornando mais lenta a localização de um item de interesse (Figura 7). Possui ainda como a anterior a organização por sequência e como dito antes, é um ótimo recurso na otimização da busca (Figura 8).

Uma curiosidade que demonstra inconsistência é que essa página principal o link para essa subpágina chama-se “Informática e tablet”, porém, ao clicar nesse link, dentro da subpágina o título fica apenas “Informática”.

Existem repetições de itens dessa categoria em outras. Ou seja, o mesmo item é enquadrado em mais de uma categoria, caracterizando uma organização facetada. Esse tipo de organização é utilizado em sites de comércio eletrônico para aumentar a possibilidade de um item ser encontrado por seu usuário. Por exemplo, “ipod” pode ser encontrado tanto na página “Informática” como também na categoria “TV, áudio e Home Theater”. Essa duplicidade de categorias onde o item se enquadra é visualizado até mesmo no endereço (URL) apresentado no navegador (Figura 8).

Figura 7 - Menu Local da Subpágina Informática



Fonte: SUBMARINO, 2015.

Figura 8 - Duplicidade de endereços no navegador para acesso ao mesmo item



Fonte: SUBMARINO, 2015.

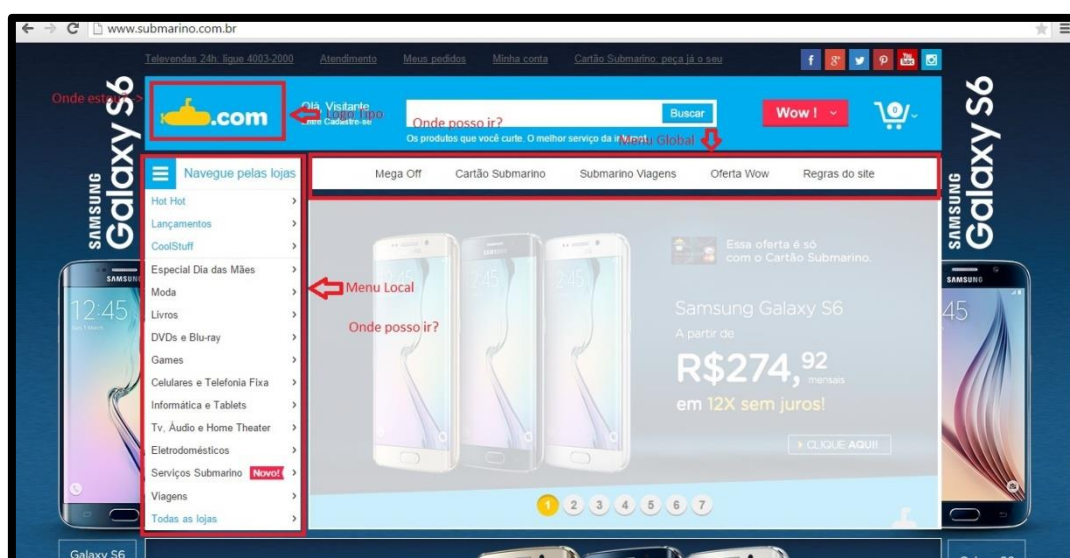
5.1.2 Sistema de Navegação

Analisando a primeira página, o site possui logotipo, menu local, menu global e recursos de *cross content* (conteúdo cruzado) (Figura 9). O site responde a duas perguntas básicas: onde estou? Para onde posso ir? É possível saber onde estou por não ter nenhuma migalha de pão marcando caminho, ou mesmo pela url do site. Que é representado pelos links no menu local, pelos links do menu global, ou pelo link disponibilizados nos diversos anúncios do site.

A subpágina de “Livros” apresenta logo tipo, menu local, barra superior com a informações de “Mega Off”, “Cartão Submarino”, “Submarino Viagens”; Barra de Navegação Global e as migalhas de pão (*bread crumb*) indicando qual foi o percurso feito até o momento pelo usuário (Figura 10).

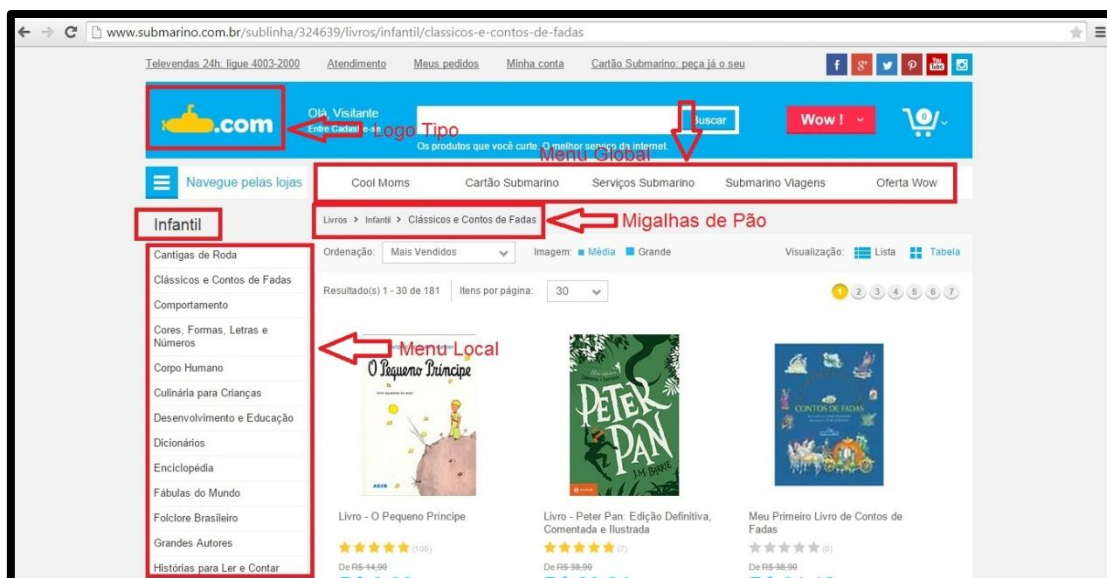
O sistema responde as três perguntas fazendo uso das migalhas de pão, onde estive? Através das migalhas de pão. Onde estou? É possível saber onde estou pela marcação em negrito da categoria “clássicos e contos de fadas” e onde posso ir? Acessando a barra de navegação global, pode-se ir para qualquer sessão, pode efetuar um compra, ou ir para a *home* clicando no logotipo, ou acessar os links do menu local ou global.

Figura 9 - Elementos de navegação embutida na página principal do Submarino



Fonte: SUBMARINO, 2015.

Figura 10 - Elementos de navegação embutida na subpágina Livros (Submarino)



Fonte: SUBMARINO, 2015.

A navegação nessa página é simples, as migalhas de pão são fiéis ao caminho percorrido. É oferecido personalização da página, pois o usuário pode escolher quantos itens devem aparecer por página; pode editar o tamanho dos itens entre grande ou médio e se deseja visualizar a página por lista de itens ou por tabela.

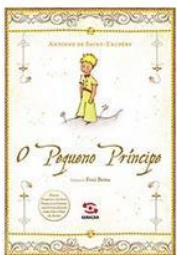
Para exemplificar quantos cliques são necessários na estrutura de navegação do site, da página principal até se chegar a um item qualquer, escolhido aleatoriamente, tomou-se como exemplo o livro “O Pequeno Príncipe”. Foram gastos 4 cliques para se chegar até ele, seguindo o caminho: home ➤ livros ➤ infantil ➤ clássicos e contos ➤ “O Pequeno Príncipe”. , Considera-se, então, que não são necessários muitos cliques.

A subpágina de Informática também apresenta logotipo; menu local; menu de navegação global e as migalhas de pão. Ao contrário da subpágina de Livros, esta subpágina não é fiel nas migalhas de pão, uma vez que o caminho percorrido apresentado nas migalhas de pão é diferente do efetivamente percorrido pelo usuário. Por exemplo, na navegação foi percorrido o caminho “informática e tablets -> notebook -> mcbook”, porém, o caminho apresentado nas migalhas de pão é “informática -> apple -> mcbook”. Assim, a página não responde verdadeiramente a pergunta “onde estive?”. As perguntas onde estou? E onde posso ir? São respondidas.

Quando se seleciona um item, tal como o livro “O Pequeno Príncipe”, o site apresenta conteúdos cruzados (cross content) “Quem viu este produto acabou comprando” (Figura 11) e “Quem viu esse produto viu também” (Figura 12). Esses recursos são usados para tentar oferecer ao usuário itens que ele pode ter interesse.

Figura 11 - Exemplo de conteúdo cruzado – produtos similares que foram comprados (Submarino)

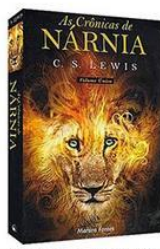
➤ Quem viu este produto acabou comprando

80% compraram	11% compraram	8% compraram
 Livro - O Pequeno Príncipe ★★★★★ (103) De: R\$ 19,90 R\$ 15,42 ou 1x de R\$ 15,42 sem juros Veja em outras lojas	 Livro - O Pequeno Príncipe (Edição Capa Dura) ★★★★★ (33) De: R\$ 29,90 R\$ 19,90 ou 1x de R\$ 19,90 sem juros Veja em outras lojas	 Livro - O Pequeno Príncipe ★★★★★ (1) De: R\$ 14,90 R\$ 8,90 ou 1x de R\$ 8,90 sem juros Veja em outras lojas

Fonte: SUBMARINO, 2015.

Figura 12 - Exemplo de conteúdo cruzado – produtos similares que foram visualizados

➤ Quem viu este produto viu também

 Livro - O Pequeno Príncipe ★★★★★ (2) De: R\$ 34,90 R\$ 26,90 ou 1x de R\$ 26,90 sem juros  Ou em 2x de R\$ 13,45 sem juros no Cartão Submarino Veja em outras lojas	 Livro - As Crônicas de Nárnia - Volume Único ★★★★★ (1120) De: R\$ 99,90 R\$ 39,90 ou 1x de R\$ 39,90 sem juros  Ou em 3x de R\$ 13,30 sem juros no Cartão Submarino Veja em outras lojas	 Livro - As Aventuras de Pi ★★★★★ (53) De: R\$ 34,90 R\$ 19,90 ou 1x de R\$ 19,90 sem juros Veja em outras lojas	 Livro - As Vantagens de Ser Invisível ★★★★★ (103) De: R\$ 29,50 R\$ 19,90 ou 1x de R\$ 19,90 sem juros Veja em outras lojas
--	---	---	--

Fonte: SUBMARINO, 2015.

Quanto ao sistema de navegação remoto, o elemento mapa do site pode ser encontrado, porém, em local inadequado, quase invisível ao usuário: o rodapé no final da página (Figura 13).

Figura 13 - Localização inadequada do Mapa do Site (Submarino)



Fonte: SUBMARINO, 2015.

5.1.3 Sistema de Rotulagem

Os ícones e a nomenclatura encontrados nas três páginas estão representando bem os itens de venda do site. As imagens são grandes possibilitando uma boa visão do produto e algumas das imagens possibilitam visualizar o produto por ângulos diferentes.

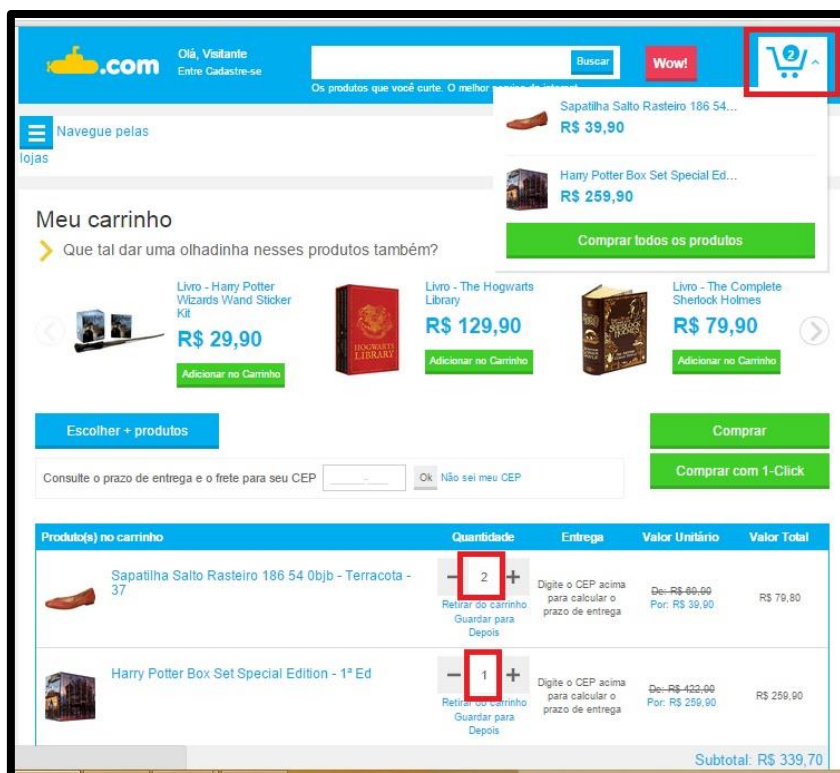
A imagem do carrinho, uma metáfora ao carrinho de compras tradicional, é bem adequada e o site adiciona a ela um contador da quantidade de itens colocados no carrinho (Figura 14). Porém, quando mais de um item do mesmo tipo é adicionado, o contador não é incrementado, o que pode trazer confusão de quantos itens realmente há no carrinho. Por exemplo, duas sapatilhas iguais e um livro, o sistema só contabiliza dois produtos, o que não corresponde a quantidade de itens efetivamente no carrinho (Figura 15).

Figura 14 – Imagem do Carrinho de Compras (Submarino)



Fonte: SUBMARINO, 2015.

Figura 15 - Contabilização dos itens do carrinho (Submarino)



Fonte: SUBMARINO, 2015.

5.1.4 Sistema de Busca

O site oferece um campo de busca, porém só foi encontrada Busca Avançada na página de Livros, onde é possível buscar por autor, editora e etc. Quando se pesquisa por algo que o mecanismo de busca não encontra, é apresentada uma mensagem de erro que indica ao usuário que faça outra busca. (Figura 16).

Figura 16 - Página sem resultados (Submarino)



Fonte: SUBMARINO, 2015.

Quando não há o produto pesquisado, é retornada uma mensagem clara informando que no momento não se possui o item pesquisado e alguns itens são sugeridos (Figura 17).

Figura 17 - Página de produto fora de estoque (Submarino)



Fonte: SUBMARINO, 2015.

Durante a digitação do termo de busca, o site sugere opções de complementação ao que está sendo digitado (Figura 18).

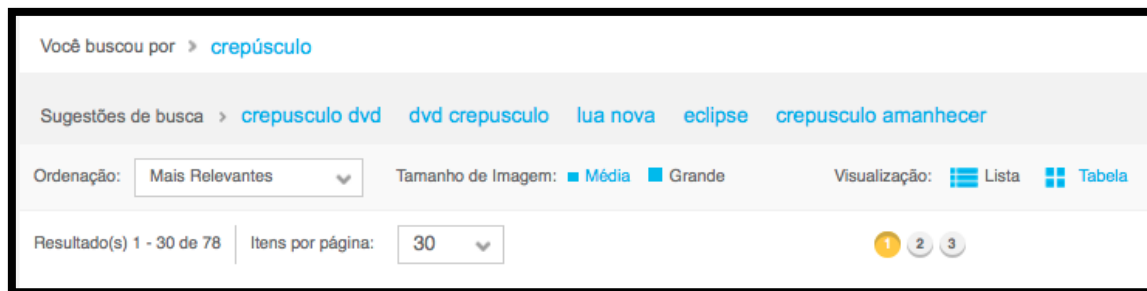
Figura 18 - Complementação do termo de busca (Submarino)



Fonte: SUBMARINO, 2015.

E a página de retorno da busca oferece diversos recursos recomendados pela AI: repetição da palavra pesquisada, sugestão de novos termos de busca, opções de ordenação dos resultados, configuração da forma de apresentação dos resultados e paginação (Figura 19).

Figura 19 - Recursos da página de resultados da busca (Submarino)



Fonte: SUBMARINO, 2015.

5.2 DAFITI (<http://www.dafiti.com.br/>)

Com relação à organização geral, o site da dafiti é simples, possui poucos itens na página principal, com destaque para alguns banners de chamada para produtos específicos.

5.2.1 Sistema de Organização

O site possui uma organização híbrida, onde é organizado por assunto (ex: calçados, roupas, bolsas e acessórios, etc) e por público alvo (ex: feminino, masculino, infantil) (Figura 20). Não foram observadas repetições de itens em categorias diferentes.

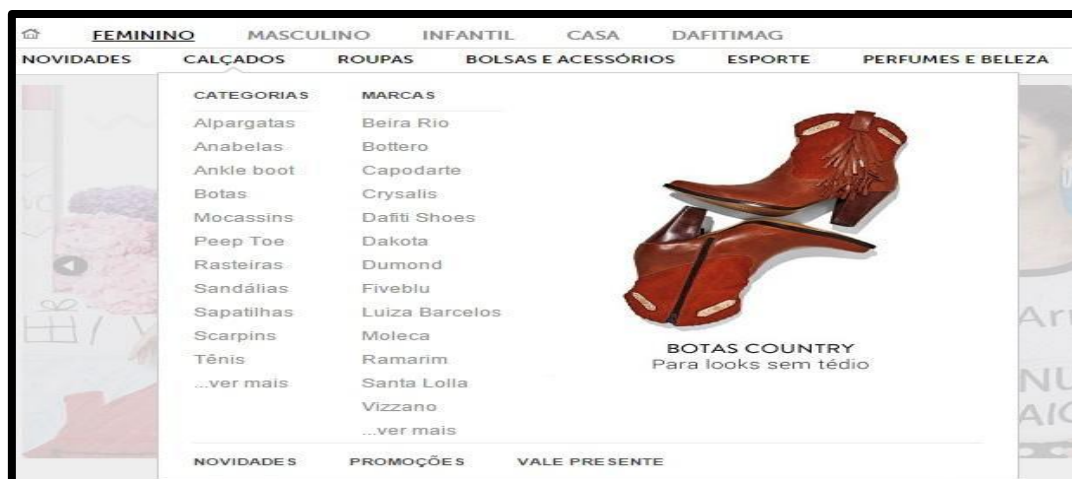
Figura 20 - Organização do menu principal da Dafiti



Fonte: DAFITI, 2015

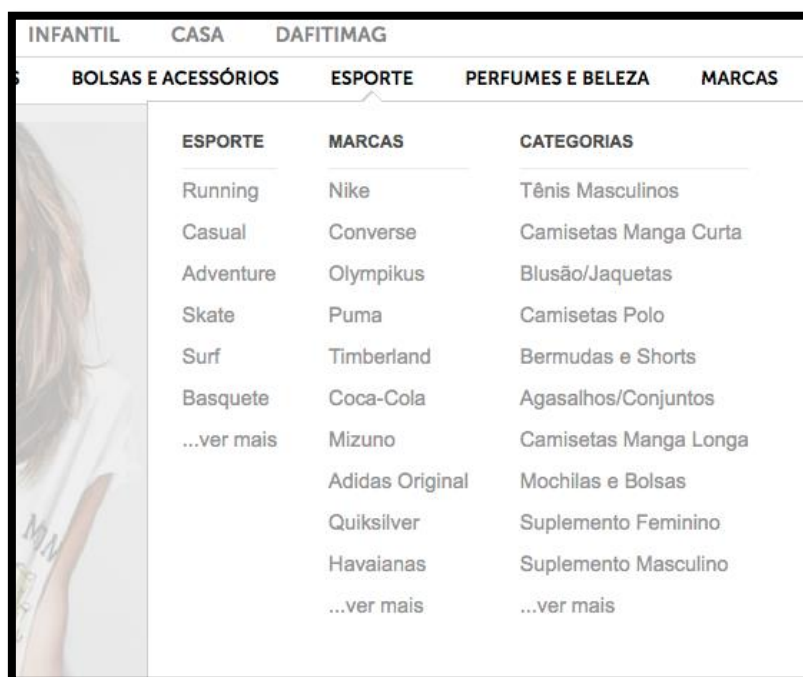
Os subitens do menu principal estão em ordem alfabética (Figura 21). Porém, estranhamente, a categoria Esporte não tem seus itens organizados em ordem alfabética, fugindo ao padrão dos outros itens de menu (Figura 22).

Figura 21 - Itens de Menu organizados em ordem alfabética (Dafiti)



Fonte: DAFITI, 2015.

Figura 22 - Categoria "Esporte" não tem itens em ordem alfabética (Dafiti)



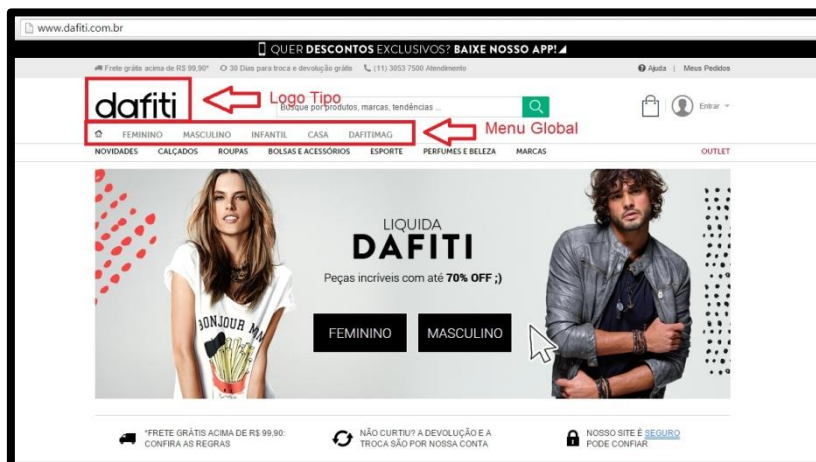
Fonte: DAFITI, 2015.

5.2.2 Sistema de Navegação

A página principal responde as três perguntas básicas de Nielsen. O “onde posso ir” é respondido com as possibilidades oferecidas pelos menus global e local ou pelos itens promocionais que estão disponíveis no decorrer da página. É disponibilizada a função de mudança de idioma, porém recurso está localizado no fim da página. Seria mais interessante visualmente que ele se encontrasse na parte superior, onde os usuários o achariam mais rapidamente.

Observa-se na página principal o logotipo e menu global ou principal (Figura 23). Nas subpáginas é acrescentada a migalha de pão, como recurso.

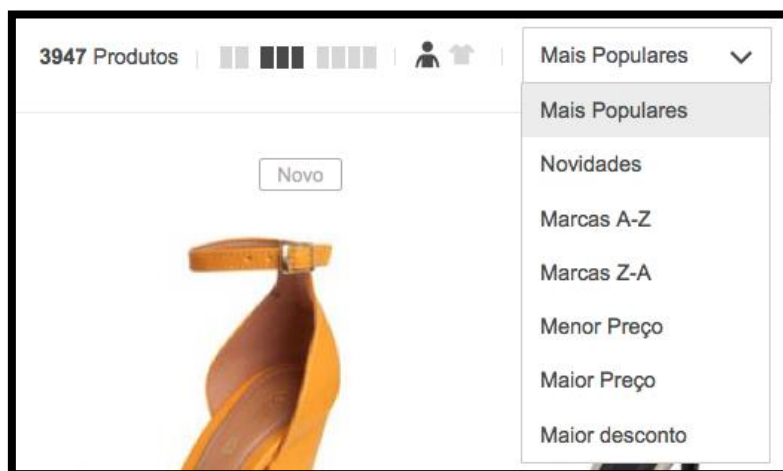
Figura 23 - Página Principal da Dafiti



Fonte: DAFITI, 2015.

A partir da página principal não foi necessário navegar muito para chegar a um item. Por exemplo, foram necessários apenas 3 cliques partindo da página principal, usando a navegação, para encontrar o item dentro de sandálias. É oferecido recurso de personalização, podendo a forma como os produtos são apresentados serem escolhidos de acordo com o gosto dos clientes. Por exemplo: pode-se escolher por visualizar a sandália em duas, três ou quatro colunas; visualizar a foto dos produtos ou deles em modelos; assim como se podem ordenar os itens pelo critério desejado (Figura 24) .

Figura 24 - Ordenações Personalização dos Itens (Dafiti)



Fonte: DAFITI, 2015.

O menu local de cada opção do menu global varia. Ele contém filtros adequados para ir reduzindo o número de itens de navegação, por exemplo, no item sandálias, elas podem ser filtradas por tamanho, marca, cores, tipo de salto, altura do salto, entre outras opções (Figura 25) .

Figura 25 - Menu Local com Filtros (Dafiti)



Fonte: DAFITI, 2015.

As migalhas de pão não mostram exatamente o caminho percorrido pelo usuário. Por exemplo, para se chegar a toalhas de banho, o caminho efetivamente percorrido pelo usuário é início→casa→banheiro→ toalhas de banho. Porém, o caminho que aparece nas migalhas de pão é início→feminino→casa→banheiro→banho→toalhas de banho.

As informações sobre os produtos são detalhadas e é apresentada a referência cruzada (*cross content*) “Recomendamos para você” (Figura 26). O site também guarda o histórico dos itens visualizados recentemente, o que pode facilitar para uma volta do usuário a determinado produto.

Figura 26 - Exemplo de Cross Content no site da Dafiti



Fonte: DAFITI, 2015.

Dos elementos de navegação complementar, o site possui o Mapa do site localizado no fim da página, inserido na sessão de “Ajuda”. O mapa tem bem detalhadas todas as categorias e subcategorias dos menus disponibilizados (ver exemplo na Figura 27).

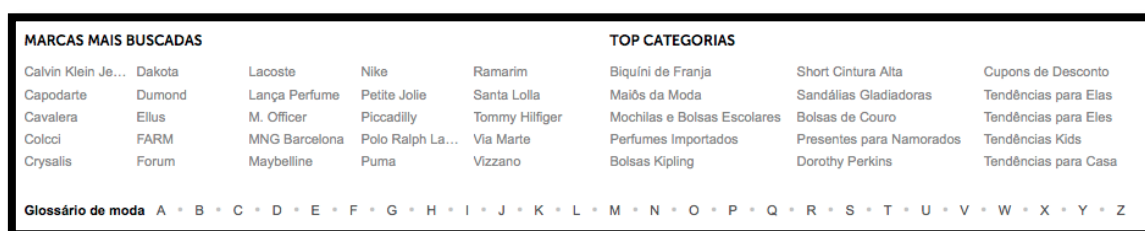
Figura 27 – Mapa do Site da Dafiti



Fonte: DAFITI, 2015.

Adicionalmente, o site possui glossário e destaques, tais como “marcas mais buscadas” e “top categorias” (Figura 28).

Figura 28 - Índice Remissivo no site da Dafiti

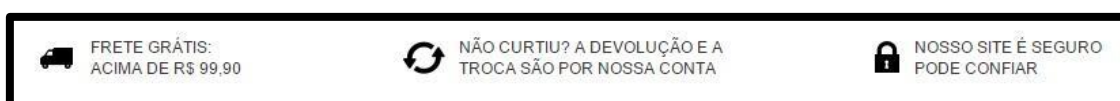


Fonte: DAFITI, 2015.

5.2.3 Sistema de Rotulagem

O site possui rótulos textuais e imagéticos claros e simples. Por exemplo, o rótulo do caminhão faz uma boa representação do frete, as setinhas de retorno indicam a devolução das compras, o cadeado representa a segurança do site (Figura 29). A bolsa representando os itens que se deseja comprar foge um pouco do padrão amplamente adotado do carrinho de compras. Dentro da bolsa, tal qual no site do submarino fica o número de itens distintos que foram selecionados para compra, não refletindo o número real de itens comprados (Figura 30).

Figura 29 – Exemplo de rotulação no site da Dafiti



Fonte: DAFITI, 2015.

Figura 30 - Bolsa de Compras (Dafiti)



Fonte: DAFITI, 2015.

5.2.4 Sistema de Busca

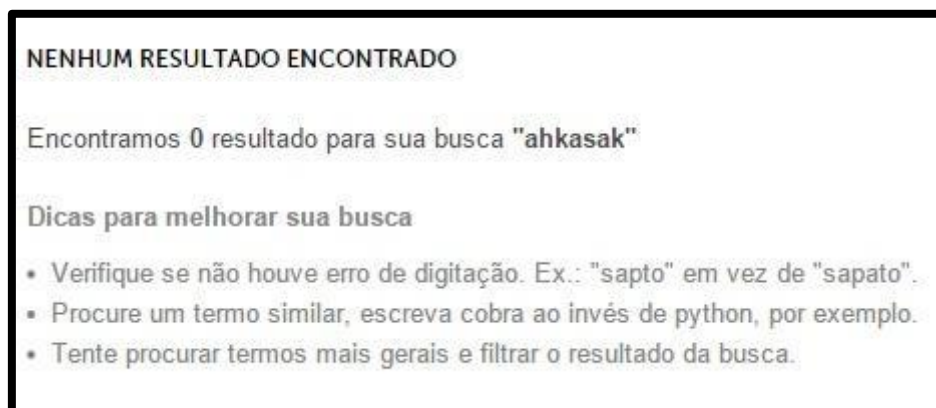
O site oferece sistema de busca e apresenta sugestão de busca, a medida que o termo de busca é digitado (Figura 31). Além disso, produtos relacionados vão, também, sendo apresentados. Quando nenhum item que atenda ao termo de busca é encontrado, uma página apropriada é exibida e dicas para aprimorar a busca são apresentadas (Figura 32). Quando pesquisado por algo que o site não tenha, ele pode retornar por produtos que ele acha que tem relação com o que foi pesquisado, mas nem sempre os itens retornados tem sentido para o usuário ou relação direta com o que foi pesquisado. Por exemplo, foi realizada uma pesquisa por “sandálias dupé” e a busca retornou perfumes, bolas e tênis que nada tinham em comum com o termo pesquisado. Como recursos da página de resultados são apresentados a quantidade de itens encontrados, filtros de resultados e a numeração de páginas.

Figura 31 - Complementação do termo de busca no site da DAFITI



Fonte: DAFITI, 2015.

Figura 32 - Página de resultado da busca para item não encontrado (Dafiti)



Fonte: DAFITI, 2015.

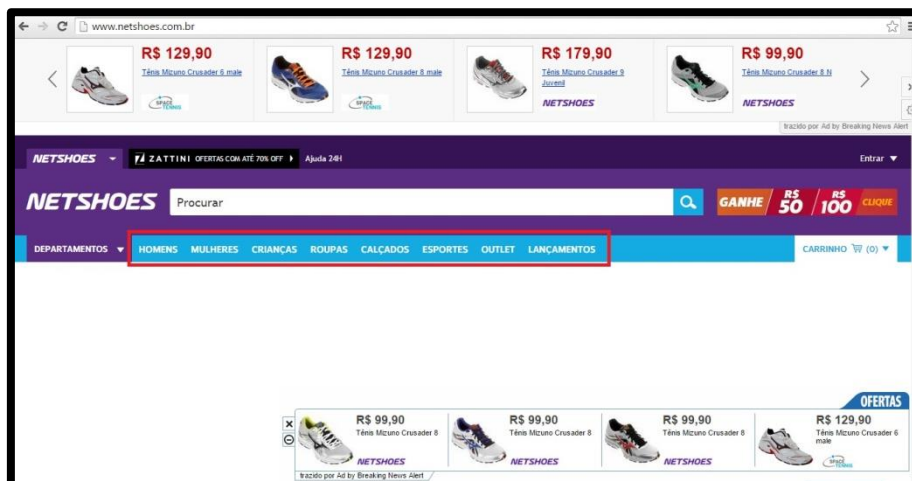
5.3 NETSHOES (<http://www.netshoes.com.br/>)

O aspecto visual geral do site é extremamente carregado. O site possui uma longa rolagem vertical e uma mistura de produtos, intercalados com diversos banners de propaganda, o que pode causar sobrecarga visual no usuário. Além disso, itens diversos são oferecidos aos usuários em áreas denominadas “sugerimos para você”, “complemente sua compra”, etc.

5.3.1 Sistema de Organização

Organização híbrida, classificada por público alvo e por assunto (Figura 33). A classificação pode ainda ser dita facetada, pois o mesmo item é enquadrado em categorias diferentes. Por exemplo, ao pesquisar por bola, o mesmo item pôde ser encontrado tanto dentro da categoria “Homens”, quanto das categorias “Mulheres” e “Esporte”.

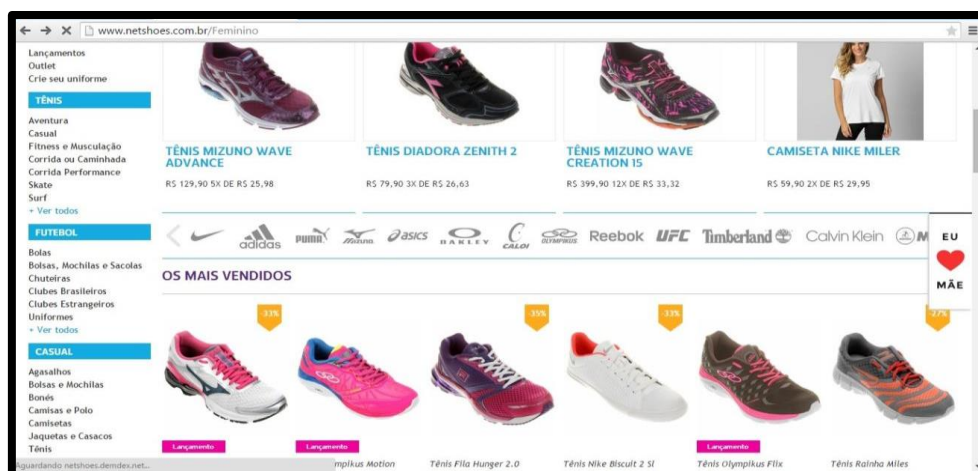
Figura 33 - Organização Híbrida da página da Netshoes



Fonte: NETSHOES, 2015.

Nas subpáginas “Feminino” e “Homens” há muitos itens e figuras de promoções que estão muito grandes. Há uma linha de marcas no meio dos produtos, além de chamadas para outras oportunidades. Isso tudo acaba por deixar essas subpáginas um pouco visualmente cansativas e trás uma sobrecarga informacional (Figura 34).

Figura 34 - Sobrecarga de informação na subpágina “Feminino”(Netshoes)

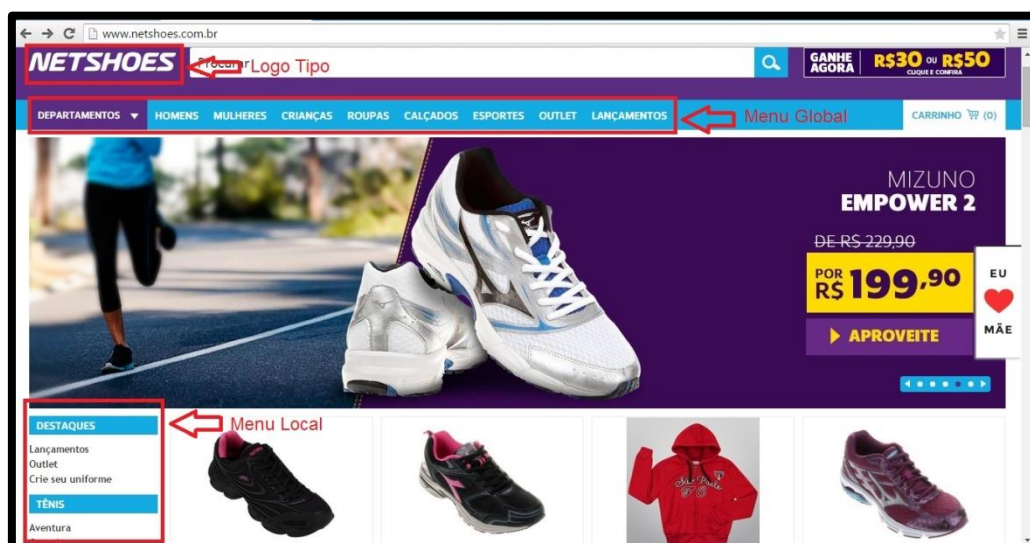


Fonte: NETSHOES, 2015.

5.3.2 SISTEMA DE NAVEGAÇÃO

A página principal oferece menu local, menu de navegação global e logotipo (Figura 35). As três questões de Nielsen são respondidas: Onde estou? onde posso ir? O site não oferece mudança de cor ou tamanho da fonte na página principal. No entanto, é oferecido o recurso de mudança de idioma e, como no dafiti, o recurso se encontra no fim da página, assim como o outro, seria mais interessante que fosse inserido na parte superior por questões visuais. Ver figura 38.

Figura 35 - Sistema de AI embutido na página principal da Netshoes



Fonte: NETSHOES, 2015.

Como todos os sites de CE o netshoes também apresenta o *Cross Content*. O site dispõe de dois tipos de itens cruzados, “Quem comprou este produto também se interessou por”, “Aproveite e compre junto” e “Sugerimos também”, um exemplo é dado na Figura 36.

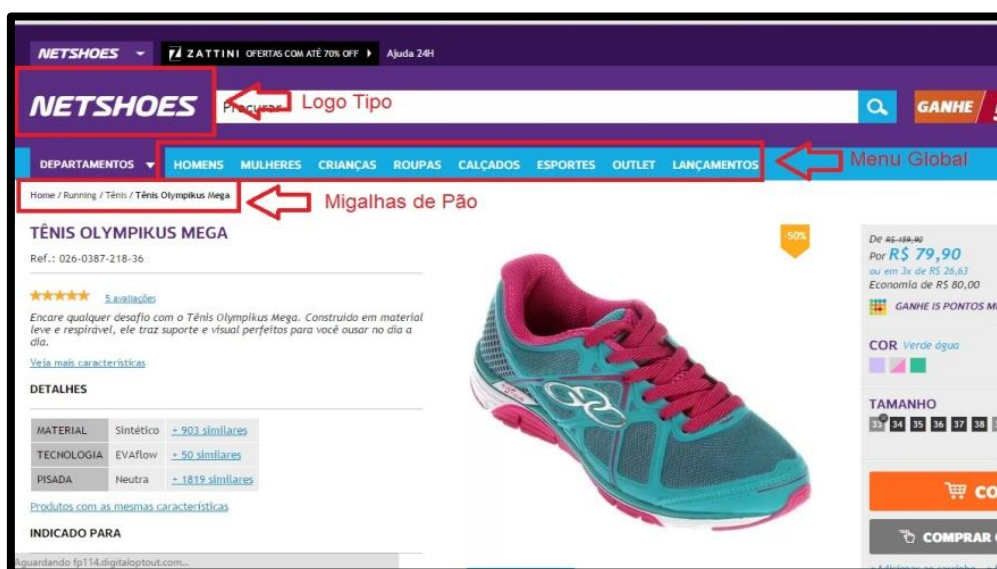
Figura 36 - Exemplo de cross content “quem comprou este produto, também se interessou por”



Fonte: NETSHOES, 2015.

As subpáginas apresentam um menu global estruturado igual ao da página principal, como também o recurso de migalhas de pão (Figura 37). O nome do tênis é marcado em negrito dando destaque a sessão que o usuário se encontra, respondendo a pergunta do “onde estou”. O “Onde estive?” é representado pelas migalhas de pão. E atendendo ao “Onde posso ir?” existem os menus local e global, clicar em algumas das partes da migalha de pão que é clicável, além de ser possível finalizar a compra e fazer cadastro no site.

Figura 37 - Elementos que respondem às questões de Nielsen

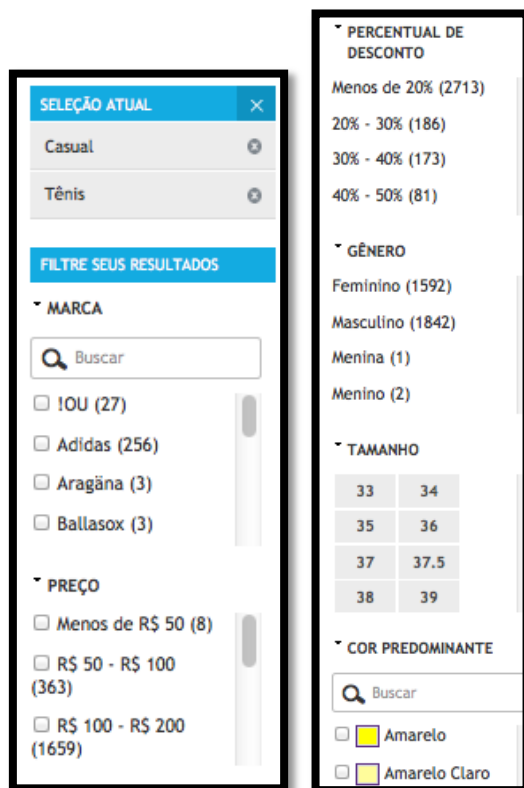


Fonte: NETSHOES, 2015.

Quando se chega a uma subpágina ou categoria de produtos, há uma grande quantidade de filtros para ajudar que o usuário chegue até o produto que deseja (Figura 38). O que é uma característica muito útil.

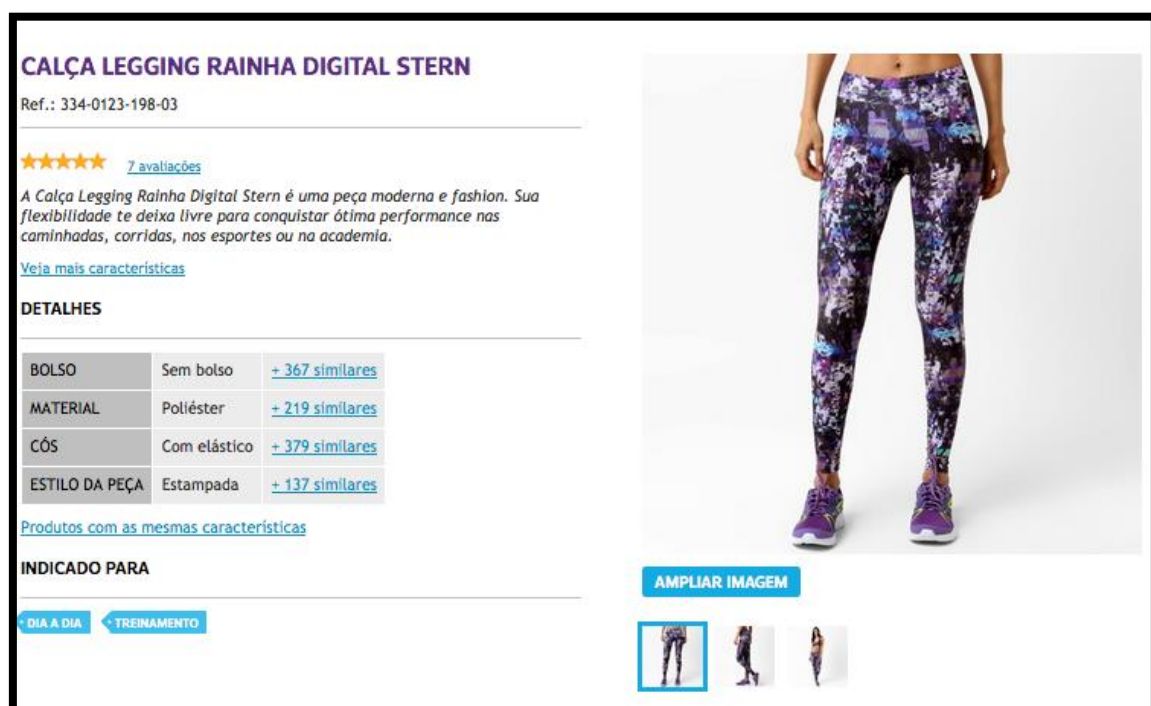
Adicionalmente, quando o usuário chega a um produto, há diversas informações úteis para ajudar na decisão da compra do produto, como por exemplo, descrição do item, material do que é feito, tabela de tamanhos, fotos em ângulos diferentes, além de links para produtos similares (Figura 39).

Figura 38 - Filtros nas páginas das categorias(Netshoes)



Fonte: NETSHOES, 2015.

Figura 39 - Filtros nas páginas das categorias (Netshoes)



Fonte: NETSHOES, 2015.

Adicionalmente, no site pode ser encontrado um índice remissivo no final do site principal (Figura 40). Não foi encontrado mapa do site.

Figura 40 - Índice Remissivo do site da Netshoes



Fonte: NETSHOES, 2015.

5.3.3 Sistema de Rotulagem

No tocante ao sistema de rotulagem, a nomenclatura textual é adequada. Com relação às imagens, na página principal, a imagem do frete grátis não se assemelha em nada ao seu significado (Figura 41), talvez um caminhão que indicaria transporte. Os outros ícones utilizados são claros. A Netshoes usa um carrinho com um contador para representar quantos itens o usuário selecionou, o que é adequado por ser uma metáfora já utilizada em vários outros sites de comércio eletrônico.

Figura 41 - Ícones do site (Netshoes)



Fonte: NETSHOES, 2015.

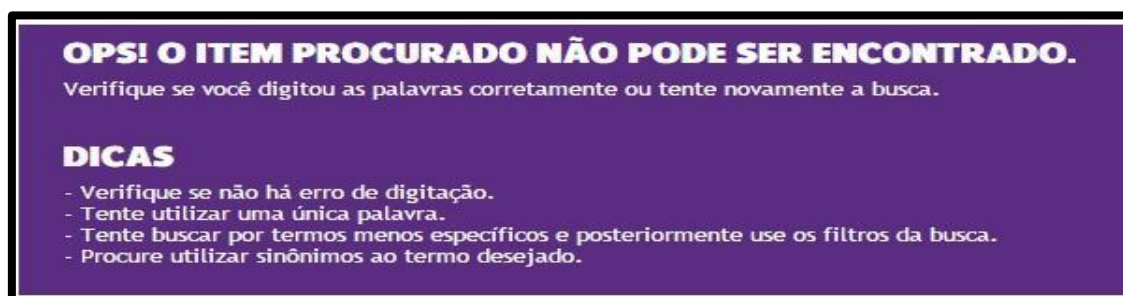
5.3.4 Sistema de Busca

O site oferece um sistema de busca bem completo. A partir de um campo único é possível digitar o termo que se quer procurar. Durante a digitação do termo, sugestões de termos são oferecidas. Ao pesquisar por algo que o site não tenha, são recuperados produtos que tenham palavras, ou letras relacionadas, o que se torna um pouco confuso. Por exemplo, se pesquisou por “DVD Paulo Gustavo”, para provocar um item não encontrado. Porém, se obteve como retorno camisas polo.

Nas páginas com resultados, são apresentados os quantitativos de resultados, a paginação, além de diversos filtros para poder se chegar mais facilmente ao produto que se está buscando. Quando se busca algo que

realmente o site não consegue achar similar, é apresentada uma mensagem clara e com informações para ajudar aos clientes (Figura.42).

Figura 42 - Página sem resultados de busca (Netshoes)



Fonte: NETSHOES, 2015.

5.4 Pesquisa com usuários

Foi aplicado a um grupo de 5 usuários um questionário (Apêndice A), a fim de entender como cada usuário percebe e avalia os sites estudados neste trabalho. Foi garantido aos usuários o anonimato, por isso, eles serão designados de usuários 1, 2, 3, 4 e 5, para ser possível identificar as respostas individualmente. Vale ressaltar que a pesquisa foi realizada com usuários de perfis similares, para atender ao descrito por Nielsen (2000).

Assim, todos os usuários eram estudantes universitários, tinham entre 19 e 26 anos, todos eles possuíam familiaridade com o uso de recursos tecnológicos (ex: buscadores, redes sociais, email, etc) e já navegaram em sites de compras, mesmo alguns não tendo realizado ainda compra alguma. Todos os usuários utilizam a internet mais de 12h por semana. 4 dos 5 usuários afirmaram que nunca pensariam em comprar roupa íntima pela internet e o usuário 3 afirmou nunca pensar em comprar sapatos.

Os usuários 1,3 e 5 responderam que fizeram compras na internet duas vezes no último semestre. O usuário 2 nunca comprou pela internet, segundo ele por não se sentir seguro se o produto vai chegar e se chegará em boas condições. E o usuário 4 já fez compras, porém não comprou nada nos últimos seis meses.

Os usuários foram questionados sobre o aspecto visual do site (se é agradável visualmente), sobre a organização, se eles gostaram da navegação e do sistema de busca e se os ícones do site são compreensíveis. Para

quantificar a satisfação, as perguntas deveriam ter notas de 1 a 5, sendo 1 ruim e 5 excelente, também havia a opção “não sei”. Os resultados podem ser visualizados nos Quadros 1, 2 e 3.

Quadro 1 – Avaliação do site do Submarino

Itens de Avaliação	Usuários				
	1	2	3	4	5
Atratividade visual do site	3	4	3	4	3
Organização dos itens do site	4	4	3	4	3
Facilidade de navegar entre as páginas do site	4	4	4	5	3
Ferramenta de busca	5	5	4	5	3
Facilidade de achar o que se procura	4	4	5	5	3
Clareza dos ícones	4	4	5	4	3
Clareza dos nomes	5	4	5	3	3
Nível de satisfação geral com o site	5	4	4	4	3

Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

Quadro 2 – Avaliação do site do Dafiti

Itens de Avaliação	Usuários				
	1	2	3	4	5
Atratividade visual do site	3	4	5	2	4
Organização dos itens do site	4	3	5	4	3
Facilidade de navegar entre as páginas do site	4	4	5	5	3
Ferramenta de busca	3	4	5	5	3
Facilidade de achar o que se procura	3	4	5	5	3
Clareza dos ícones	4	5	5	4	3
Clareza dos nomes	4	5	5	5	3
Nível de satisfação geral com o site	4	-	5	4	3

Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

Quadro 3 – Avaliação do site do Netshoes

Itens de Avaliação	Usuários				
	1	2	3	4	5
Atratividade visual do site	4	4	4	3	3
Organização dos itens do site	5	4	5	3	3

Facilidade de navegar entre as páginas do site	4	4	5	4	3
Ferramenta de busca	4	4	4	4	4
Facilidade de achar o que se procura	4	4	4	4	3
Clareza dos ícones	5	4	4	5	4
Clareza dos nomes	5	4	3	5	4
Nível de satisfação geral com o site	4	4	4	3	4

Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

O Usuário 1 gostou do sistema de busca do site do submarino, disse ser rápido e gostou de haver sugestão de itens. Frisou que não gostou da apresentação visual do site.

O Usuário 1 gostou mais no site da Netshoes foi a organização do site, onde segundo ele permitiu uma boa navegação e o que menos gostou foi a ferramenta de busca, não justificou o porquê.

O Usuário 2 gostou do sistema de busca do site da Dafiti, afirmou ser simples e objetivo. Porém disse achar o site com muita propaganda, fato que o incomodou. O que o Usuário 2 mais gostou na Netshoes foi a facilidade de comprar e disse não haver nada que não tenha gostado.

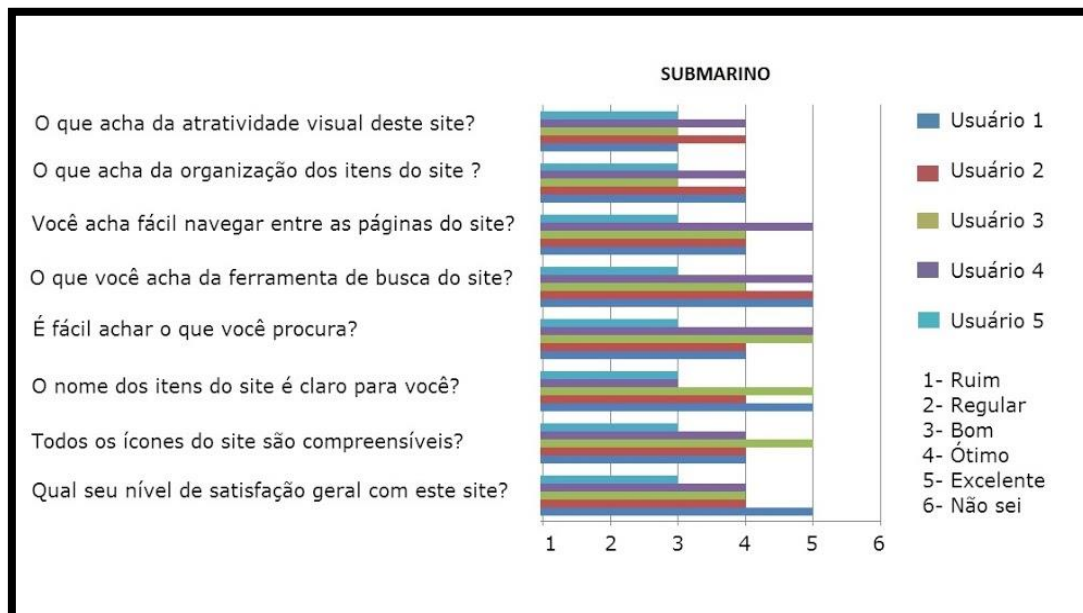
O que o Usuário 3 menos gostou foi a organização da página inicial, pois segundo o mesmo, a página inicial contém diversos itens deixando a página sobrecarregada de informações. Quanto ao site da Dafiti, ele afirmou gostar mais do filtro por gênero, pois ajuda a se chegar ao produto de interesse. Não teve nada que não tenha gostado neste site.

O que o Usuário 4 mais gostou no Submarino e na Netshoes foi a facilidade de encontrar os produtos. Ele apontou, também, que no site da Netshoes ele ficou incomodado com a quantidade de informações.

O que o Usuário 5 mais gostou no site do Submarino foi o mapa do site, que segundo ele é bem organizado, evitando que o usuário fique confuso. Com relação ao site da Dafiti, ele afirmou gostar da organização e não gostou da informação de desconto não estar destacada. Já com relação ao site da Netshoes, o que este usuário menos gostou foi a organização do site, pois tem informação demais e muita propaganda.

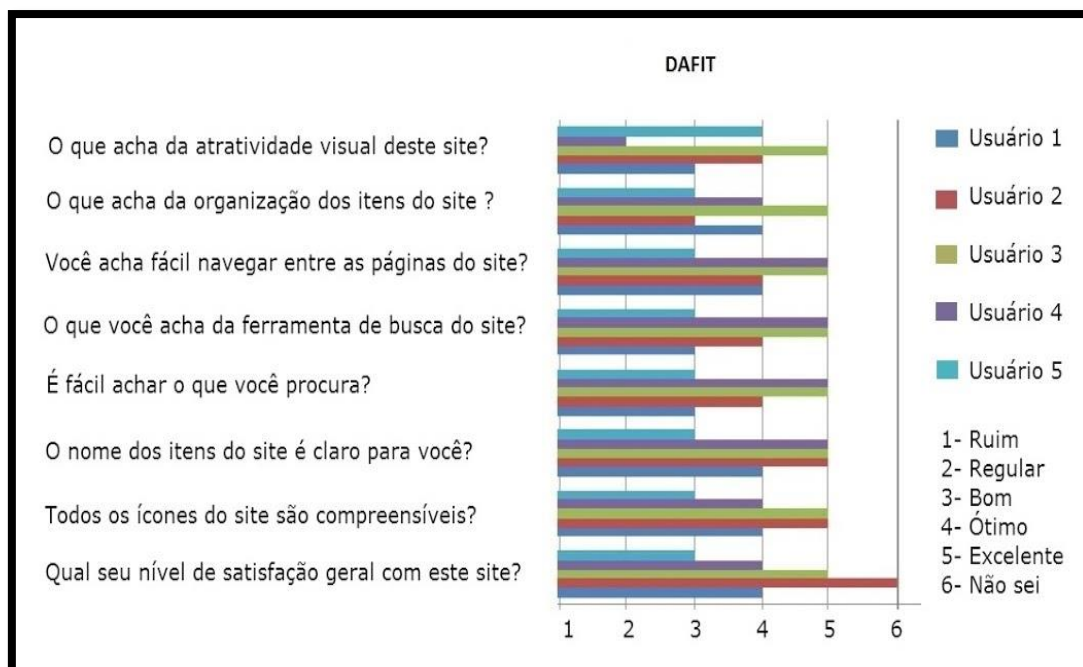
A seguir os gráficos representando as respostas de todos os usuários.
Gráfico 43,44 e 45.

Figura 43 - Gráfico com as respostas sobre o submarino



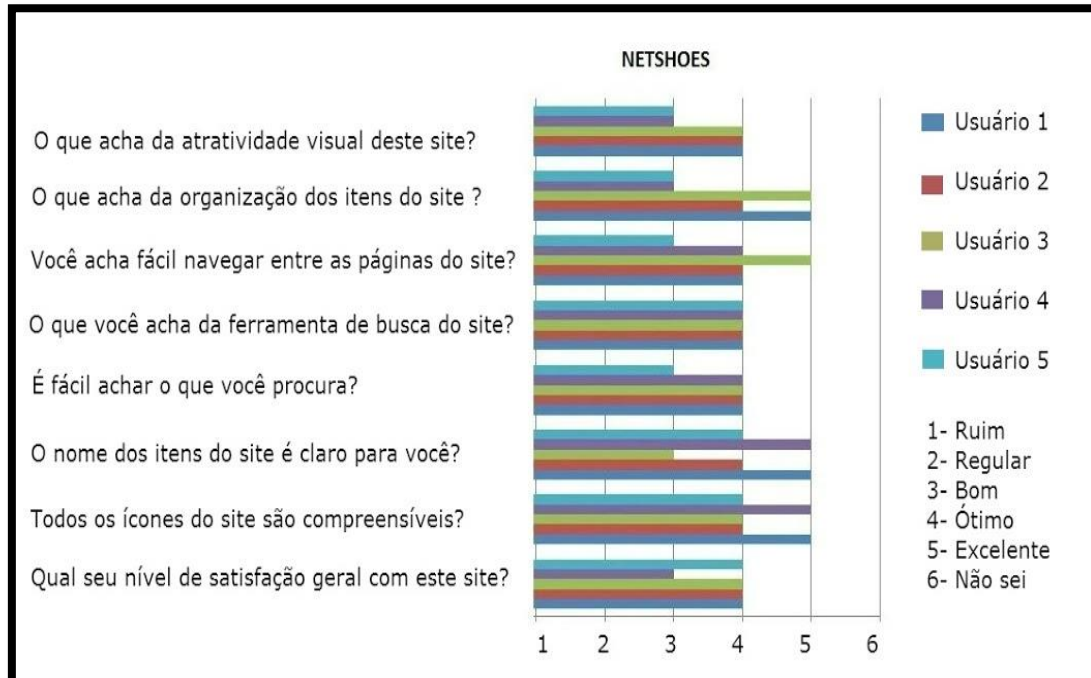
Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

Figura 44 - Gráfico com as respostas sobre o dafiti



Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

Figura 45 - Gráfico com as respostas sobre o netshoes



Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Avaliando os sites, constatou-se que eles possuem uma organização boa, apesar de alguns recursos estarem mal posicionados (ex: mapa do site) ou de recursos presentes funcionarem de maneira não esperada (ex: migalhas de pão com caminho divergente do percorrido pelo o usuário). Algumas vezes, visualmente, esses sites parecem um pouco sobrecarregados, porém, acaba sendo uma consequência de serem site para venda de uma variedade grande de produtos e explorarem o apelo visual do produto em si.

Percebeu-se que as subpáginas, por conterem informações mais específicas de uma única categoria de produto, acabam por ter uma organização espacial e visual melhor do que a página principal. A rotulação representa adequadamente os objetos e o vocabulário do contexto onde o site está encaixado, com poucos problemas de mudança de simbologia amplamente adotada (ex: representação do carrinho de compras como uma sacola no site da Dafiti) ou uso de simbologia confusa (ex: uma mala representando o frete grátis, a partir de um valor, no site da Netshoes). O sistema de busca é robusto em todos os sites. Eles apresentam os principais recursos para seu usuário, tais como: complementação automática do termo de busca, possibilidade de ordenação e filtragem dos resultados, paginação dos resultados encontrados e página sem resultados..

Nos sites analisados foi possível visualizar que, quanto maior a diversidade dos produtos vendidos, mais sobrecarregada fica a página principal. Por isso, entre todas, a Dafiti é a que tem a página inicial mais “enxuta”, visto que tem um ramo específico de atuação (moda). Sendo o site mais sobrecarregado visualmente o Submarino, devido a diversidade de produtos vendidos, que vão desde livros, dvds, eletroeletrônicos, até moda e pacotes de viagem.

De acordo com as respostas dos usuários, percebeu-se que de uma maneira geral, o nível de satisfação com os sites foi considerado bom e que o problema mais relatado foi a quantidade de informações dos sites que os torna

sobrecarregados visualmente. Ainda assim, todos os usuários conseguiram navegar sem muita dificuldade e achar os produtos que procuravam.

A principal dificuldade da pesquisa se deu na busca por trabalhos relacionados ao mesmo tema, pois, na literatura atual, não há ainda muitos trabalhos que abordem a Arquitetura da Informação no contexto do comércio eletrônico. Até mesmo sobre o comércio eletrônico em si, há poucos artigos acadêmicos, encontrando-se mais informação em sites comerciais ou na internet.

Assim, espera-se que esse trabalho contribua como uma pequena iniciativa no sentido de disponibilizar material sobre a temática para que trabalhos futuros possam ser realizados, inclusive em um contexto mais amplo, abrangendo não apenas análise da AI, mas também a de usabilidade e acessibilidade. Pois, um trabalho assim tem como foco o social, o usuário, a fim de contribuir com uma melhor interação entre ele e sistemas que podem ser úteis para a sua vida cotidiana.

REFERÊNCIAS

ALBERTIN, Luiz Alberto. Comércio Eletrônico: benefícios e aspectos de sua aplicação. **RAE - Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v.38, n.1, p.52-63, jan./mar. 1998.

ALVES, Luísa Feichas. **O uso de sistemas de organização e rotulação por arquitetos de informação na web**: estudo de caso. Porto Alegre, 2011.

ARAUJO, Ronaldo Ferreira; SILVA, Zayr Claudio Gomes. Arquitetura de Informação de websites de Bibliotecas Universitárias: o caso do sistema de bibliotecas da Universidade Federal de Alagoas. In: _____. [S.l.]: XIV Encontro Regional de Estudantes de Biblioteconomia, Documentação, Ciência da Informação e Gestão da Informação: os novos campos da profissão da informação na contemporaneidade. **Anais...** Minas Gerais: UFMG, 2011.

BALTAZAR, Larissa. **Compras na internet**: 9 ciladas do e-commerce que você deve conhecer para evitar stress. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <http://g1.globo.com/jornal-hoje/noticia/2015/02/brasileiros-estao-mais-confiantes-nas-compras-pela-internet-diz-pesquisa.html>.>. Acesso em: 10 jun. 2015.

Dafiti Comercio de Moda Ltda. São Paulo, 2015. Disponível em: <<http://www.dafiti.com.br/>>. Acesso em: 10 jun. 2015.

DINIZ, Leticia Lelis; SOUZA, Livia Garcia Alves; CONCEIÇÃO, Luan Rodrigues; FAUSTINI, Marcelo Rangel. **O comércio eletrônico como ferramenta estratégica de vendas para empresas**. In: _____. [S.l.]: III Encontro Científico e Simpósio de Educação Unisalesiano: educação e pesquisa: a produção do conhecimento e a formação de pesquisadores, 2011.

EBIT. **Relatório WebShoppers**, 2014. 30. ed. Disponível em: < http://img.ebit.com.br/webshoppers/pdf/WebShoppers2014_2oSeme.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2015.

GIL. Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisas**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

HERTER, Karine Diniz. **Arquitetura da Informação**: o estado da arte nas publicações científicas da ciência da informação no Brasil. Porto Alegre, 2012.

HOLST, CHRISTIAN. **Home e usabilidade da categoria**: explorando a experiência de busca do cliente, 2015. Disponível em: <https://www.ecommercebrasil.com.br/artigos/home-e-usabilidade-da-categoria-explorando-a-experiencia-de-busca-do-cliente/>>. Acesso em: 10 jun. 2015.

JUNIOR, Edson Almeida. **Comércio Eletrônico**: E-commerce, 2007. Disponível em: [HTTP://www.edsonalmeidajunior.com.br](http://www.edsonalmeidajunior.com.br). Acesso em: 10 jun. 2015.

MENDES, Marcos. **O comércio eletrônico no Brasil**. Universidade Federal da Paraíba: PUC-RS, 2007. Disponível em: http://www2.ufpa.br/rcientifica/artigos_cientificos/ed_08/pdf/marcos_mendes3.pdf. Acesso em: 10 jun. 2015.

MARTINEZ, Alves Nancy. **Avaliação da plataforma de consulta textual do Tribunal de Contas da União**. Brasília: ECI, 2013. p 12 – 59.

MONTIMÓR. **Comércio eletrônico, vantagens e desvantagens percebidas pelos consumidores**. Rio de Janeiro: Universidade Candido Mendes, 2011. p 8 – 40.

NAKAMURA, André Massami Nakamura. **Comércio eletrônico riscos nas compras pela internet**. São Paulo: Faculdade de Tecnologia de São Paulo, 2011. p. 10 - 53.

NASCIMENTO, André Ribeiro do; SILVA, Bruna Ferreira da; SANTOS, Gisele Gomes dos. **E-commerce**: o melhor caminho no mercado atual. Marília, 2009.

NASCIMENTO, Rafael Moraes. **E-commerce no Brasil**: perfil do mercado e do consumidor brasileiro. Rio de Janeiro: Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas, 2011.

Netshoes. São Paulo, 2015. Disponível em: <http://www.netshoes.com.br>. Acesso em: 10 jun. 2015.

NIELSEN, Jakob. **Projetando websites**: designing web usability. Rio de Janeiro: Elsevier, 2000.

POTTER, Richard. TURBAN, Efraim. RAINER, Kelly. **Administração de Tecnologia da Informação**. 3. ed. São Paulo: Campus, 2005.

PRODANOV, Cristiano Cleber; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do Trabalho Científico**: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho científico. 2. ed. Novo Hamburgo, RS: Feevale, 2013.

REIS, Guilherme. **Arquitetura da Informação de websites**, 2007

REIS, Guilherme Almeida. **Centrando a Arquitetura da Informação no usuário**. São Paulo, 2007.

RIBEIRO, Fabiano Ferrari; MONTEIRO, Silvana Drumond. Arquitetura da Informação em sites de Pró-reitora de Graduação: um enfoque na Instituição estadual de ensino do Paraná. **Revista Informação & Informação**, Londrina, v. 17, n. 3, p. 125 -164, set./dez., 2012.

RIBEIRO, Odília Barbosa; VIDOTTI, Silvana Aparecida Borsetti. **Otimização do Acesso à Informação Científica**: discussão sobre a aplicação de elementos da arquitetura da informação em repositórios digitais. Rio Grande, 2009.

ROSENFELD, Louis; Morville, Peter. **Information Architecture for the World Wide Web**. 1. ed. EUA, 1998.

_____. **Information Architecture for the World Wide Web**. 2. ed. EUA, 2002.

_____. **Information Architecture for the World Wide Web**. 3. ed. EUA, 2006.

SIEBRA, Sandra Albuquerque; OLIVEIRA, Júccia Nathielle do Nascimento; MARCELINO, Críssia de Santana. **Avaliação do acesso e visualização da informação em repositórios institucionais**. João Pessoa: ITEC, 2014. p. 77 – 95.

SILVA, Maria Amélia Teixeira da. **Arquitetura da informação para web**: um estudo do portal administradores.com.br, 2010. Disponível em: <<http://www.ies.ufpb.br/ojs/index.php/biblio/article/view/7538>>. Acesso em: 10 jun. 2015.

SILVA, Patricia Maria; DIAS, Guilherme Ataíde. A Arquitetura da Informação centrada no Usuário: estudo do website da biblioteca virtual em saúde (BVS). **Encontros Bibli**: revista eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Florianópolis, n. 26, 2008. Disponível em: <http://www.brapci.inf.br/_repositorio/2010/08/pdf_ee101d7cf1_0011701.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2015.

SOUZA, Rosilene Paiva Marinho; Dias, Guilherme Ataíde; OLIVEIRA, Bernardina; SOUSA, Marckson. **O exercício da arquitetura da Informação na Web**: reflexão relativas a lei dos direitos autorais, 2013.

SUBMARINO. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <http://www.submarino.com.br/central-de-atendimento?WT.mc_id=internas-atendimentoHome&WT.mc_ev=click>. Acesso em: 10 jun. 2015.

WURMAN, Richard Saul. **Ansiedade de Informação**: como transformar informação em compreensão. São Paulo: Cultura Editores Associados, 1991.

ZIMMERMANN, Laura; MENDES, Ramayana. **E-commerce**: origem, desenvolvimento e perspectivas. Porto Alegre: UFRS, 2013.

APÊNDICE A – Questionário Aplicado aos Usuários

Olá,

Meu nome é **Cristiane Cordeiro**, sou aluna do curso de Gestão da Informação da Universidade Federal de Pernambuco e estou desenvolvendo um estudo sobre a Arquitetura da Informação em sites de Comércio Eletrônico, como meu Trabalho de Conclusão de Curso, sob a orientação da professora **Sandra de Albuquerque Siebra**. A coleta de dados é uma etapa necessária ao meu estudo e, por isso, sua colaboração é essencial.

Para tanto, solicitamos que responda a este questionário, após fazer uso dos sites em questão. Suas respostas serão mantidas em absoluto sigilo, não havendo necessidade de identificação pessoal, uma vez que, para os propósitos da pesquisa, somente interessa o resultado do processamento global do conjunto de todos os questionários respondidos.

Antecipamos o nosso agradecimento na certeza que contaremos com vossa colaboração, e colocamo-nos a disposição para fornecer mais informações pelo e-mail cristianecordeiro9@gmail.com

Cristiane Cordeiro

PERFIL DO ENTREVISTADO

Sexo: ☐ Masculino ☐ Feminino

Faixa Etária:

☐ Menor de 18 anos ☐ 19 a 26 anos ☐ 27 a 40 anos
☐ 41 a 60 anos ☐ mais de 60 anos

Qual seu maior nível de Escolaridade?

☐ 2º grau incompleto ☐ 2º grau completo ☐ universitário
☐ graduado ☐ pós-graduado

Você utiliza a internet...

☐ até 4 h por semana ☐ de 5 a 12 h por semana ☐ mais de 12 h por semana

Marque todos os recursos/ferramentas da internet que você costuma utilizar:

☐ email ☐ youTube ☐ portais (ex: terra, g1) ☐ linkedin
☐ instagram ☐ facebook ☐ jornais online ☐ blogs
☐ ferramenta de busca (ex: google)

Já fez compra pela internet ?

☐ sim. Quantas vezes nos últimos 6 meses? _____

☐ não. Por que? _____

Qual (is) dos itens abaixo você nunca pensaria em comprar pela internet?

☐ roupas ☐ sapatos ☐ roupa íntima ☐ bolsas ☐ brinquedos
☐ livros ☐ decoração ☐ bijouterias ☐ eletrônicos ☐ cosméticos
☐ outro(s). Por favor, especifique _____

AVALIAÇÃO DOS SITES DE COMÉRCIO ELETRÔNICO

Por favor, se não conhece algum dos sites, entre em seu endereço eletrônico e navegue por ele, antes de responder aos questionamentos.

Site	Submarino (http://www.submarino.com.br/)					
No.	Pontue cada um dos itens abaixo, marcando a coluna que melhor se adequa à sua opinião.	Escolha um valor na escala				
		1- ruim 5 - excelente				
		1	2	3	4	5
1	O que acha da atratividade visual deste site?					
2	O que acha da organização dos itens do site ?					
3	Você acha fácil navegar entre as páginas do site?					
4	O que você acha da ferramenta de busca do site?					
5	É fácil achar o que você procura?					
6	O nome dos itens do site é claro para você?					
7	Todos os ícones do site são compreensíveis?					
8	Qual seu nível de satisfação geral com este site?					
9	Que recursos você mais gostou neste site?					
10	Existe algo que você não gostou no site ou que você gostaria que fosse melhorado?					

Site	Dafiti (http://www.dafiti.com.br/)					
No.	Pontue cada um dos itens abaixo, marcando a coluna que melhor se adequa à sua opinião.	Escolha um valor na escala				
		1- ruim 5 - excelente				
		1	2	3	4	5
1	O que acha da atratividade visual deste site?					
2	O que acha da organização dos itens do site ?					
3	Você acha fácil navegar entre as páginas do site?					
4	O que você acha da ferramenta de busca do site?					

