

ESTUDO DA ADEQUABILIDADE DO E-COMMERCE DA TAM

Lucas Trajano Romano Rocha¹

Jose Padilha Chrispim Neto ²

RESUMO

O comercio eletrônico (E- commerce) é um dos responsáveis diretos pelo crescimento de vendas realizadas através da Internet, e dentro deste contexto, a usabilidade e acessibilidade são fatores de importância extrema, pois, é a através de um website com boas acessibilidade e usabilidade que se permite ao usuário a obtenção do máximo de informações de suas páginas exigindo o mínimo de esforço. Esta pesquisa tem como principal objetivo estudar a adequabilidade do site voltado ao E-commerce da empresa aérea TAM, analisando seu website nas perspectivas de usabilidade e acessibilidade, através de sete heurísticas: Visibilidade e reconhecimento do estado ou contexto atual, condução do usuário; Projeto estético e minimalista; Controle do usuário; Flexibilidade e eficiência de uso; Prevenção de erros; Consistência e Compatibilidade com o contexto. Este trabalho utiliza método de pesquisa exploratória, onde foram realizadas análises baseadas nas sete heurísticas previamente mencionadas. Esta pesquisa, através de análise do site da TAM Linhas Aéreas, mostrou que a atenção dada à definição alguns requisitos voltados a usabilidade e acessibilidade podem ter forte impacto na qualidade dos mesmos, e se essas técnicas forem bem definidas e atendidas, podem gerar um site que melhor atende as necessidades dos usuários. A análise, verificou que o website da TAM atende todos os critérios das heurísticas de um projeto estético e minimalista e compatibilidade com o contexto apresentando 100% de aproveitamento nesses quesitos, e atingindo uma media 88.25% considerando todos os pontos analisados e previstos nas sete heurísticas. Com isso essa pesquisa consegue concluir que a empresa TAM Linhas Aéreas se destaca não apenas no ramo da aviação mas também consegue se adequar ao E-commerce efetivo, trazendo um website que possui algumas falhas mas de modo geral atinge seu objetivo proporcionando uma boa experiência aos seus usuários.

Palavras-chave: TAM. Comercio eletrônico. Usabilidade. Acessibilidade. Heurísticas. Website. Internet

STUDY ON THE ADEQUABILITY OF E-COMMERCE IN TAM AILINES

¹ Acadêmico do 8º período do Curso de Administração do Centro Universitário do Rio Grande do Norte - UNIRN

Email: lucasrocha225@hotmail.com

² Orientador: Jose Padilha Chrispim Neto

Email: josepadilha@unirn.edu.br

ABSTRACT

The electronic commerce (E-commerce) is the one responsible for the direct growth of sales via the Internet, and within this context, the usability and accessibility factors have the most importance, therefore, is a website with good accessibility and usability, which allows the user to obtain maximum information from your pages requiring minimal effort. This research has as main objective to study the suitability of the site dedicated to e-commerce from TAM airlines, analyzing the prospects of usability and accessibility on TAM's website, through seven heuristics: Visibility and recognition of the state or the current context and conduct user; aesthetic and minimalist design; user Control, Flexibility and efficiency of use; error prevention; Consistency and compatibility with the context. This paper uses the method of exploratory research, where analyzes were performed based on the seven previously mentioned heuristics. This research, through analysis of the TAM Airlines website, showed that the attention given to defining a few requirements aimed at usability and accessibility can have a strong impact on the quality of the same, and if these techniques are well defined and followed, may generate a website that best meets the needs of users. The analysis found that the TAM's website meets all the criteria of heuristics of a minimalist design aesthetic and compatibility with the context with 100% success on these issues, and reaching an average 88.25% considering all points analyzed and forecasted the seven heuristics. With this research it can be concluded that the company TAM Airlines stands out not only in the aviation industry but also manages to fit the effective E-commerce, bringing a website that has some flaws but generally achieves its goal providing a good experience to its users.

Key words: TAM. Electronic commerce. Usability. Accessibility. Heuristics. Website. Internet.

1 INTRODUÇÃO

Com a popularização da Internet as empresas avistaram uma possibilidade de revolucionar a maneira de fazer compras e vendas, foi aí então que o E-business e o E-commerce surgiram. O comércio eletrônico, segundo Turban, (2004,p.3) “Por comercio eletrônico (CE, E-commerce) entende-se o processo de compra, venda e troca de produtos, serviços e informações por rede de computadores ou pela Internet”. E hoje, a grande maioria das empresas de médio a grande porte já utilizam essa ferramenta.

A falta de websites bem projetados do ponto de vista de suas interfaces com os usuários tem sido responsáveis por perdas de diversos tipos. Uma interface mal projetada pode causar danos graves e irreversíveis para uma organização, mas mesmo assim, poucas empresas consideram esse fato quando estão planejando suas aplicações (DIAS, 2002)

Tornando a usabilidade e acessibilidade dos websites pontos de crucial importância as empresas que investem na área. Pela crescente preocupação com a qualidade dos produtos e serviços oferecidos ao público e pelas vantagens que um sistema considerado de boa qualidade pode trazer para as empresas e clientes, a usabilidade tornou-se um elemento fundamental para o sucesso do comércio eletrônico e portanto, sua avaliação, uma etapa indispensável.

A usabilidade e a acessibilidade são as características que determinam se o manuseio de um produto é fácil e rapidamente aprendido, se o site está sempre disponível e possui fácil acesso oferecendo um alto grau de satisfação para seus usuários, eficientemente resolve as tarefas para as quais ele foi projetado devendo ser levada em consideração em todas as interações dos sistemas que lidam com informações. (FERREIRA; LEITE, 2002)

O tema “Estudo da adequabilidade do Website E-commerce da TAM” desperta interesse por ser uma área que faz parte do cotidiano de grande parte da população e apesar de todo o crescimento que já obteve, o E-commerce ainda não atingiu seu potencial máximo, existe muito a evoluir e muito a ser aprendido sobre o assunto , no Brasil o comércio na Internet ainda não faz parte da cultura do povo, fazendo com que muitos tenham medo de se aventurar na rede e poucos conheçam intimamente esta ferramenta que é o presente e o futuro do comércio. Visto isso **será que o web site voltado ao E-commerce da empresa TAM Linhas Aéreas está adequado ao E-commerce efetivo?**

1.2 Caracterização da Organização

Nesta pesquisa será avaliado um único website voltado para o comércio eletrônico que pertence a uma empresa de grande expressão nacional e internacional, a TAM Linhas Aéreas, que não apenas faz parte de um dos maiores grupos de aviação do mundo a LATAM, como por si só é a maior companhia aérea brasileira e figura entre as maiores do mundo, tornando o seu website voltado para o comércio eletrônico um ponto fundamental para o seu sucesso.

A Tam Linha aéreas surgiu em 1976, porém seu real início ocorreu em 1961 quando surgiu a Taxi Aéreo Marília. Fundada por uma união entre dez jovens pilotos da época a Taxi Aéreo Marília era responsável por transportes de carga e passageiros entre os estados do Paraná, São Paulo e Mato Grosso. Após seis anos de existência a empresa foi comprada pelo empresário Orlando Ometto e tem sua sede transferida para São Paulo.

Em 1971, o comandante Rolim Amaro, que já trabalhando na companhia foi convidado por Orlando Ometto a se tornar sócio minoritário da empresa e após cinco anos foi fundada a TAM – Transportes Aéreos Regionais, que futuramente viria a se tornar a conhecida TAM – Linhas Aéreas. Com o passar dos anos a empresa foi crescendo e o comandante Rolim passava de um sócio minoritário para o sócio majoritário da companhia, dois anos 70 aos dias de hoje a TAM sofreu diversas mudanças entre as quais merecem destaque:

- 1986 – Compra das empresas Votec que voavam para norte e centro – oeste do país.
- 1993 a 1998 – Criação do programa Fidelidade TAM que revolucionou o mercado de aviação no Brasil e início de voos internacionais
- 2001 – 2002 – Crescimento de 31% da empresa, colocando – a entre as maiores empresas de aviação do Brasil
- 2011 – Junto com a LAN, torna-se o principal grupo aéreo da América Latina e figura entre os maiores grupos da aviação mundial
- 2011 - Reformulação do website para maior adequabilidade ao mercado

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Internet

Para entender o E-commerce é necessário se familiarizar com a Internet e outras de suas ferramentas como o World Wide Web. O World Wide Web (WWW) é a ferramenta mais usada da Internet, mas apesar de muitos confundirem os dois termos eles não são iguais. A internet é o produto da evolução da ferramenta anteriormente utilizada por laboratórios e posteriormente por militares nos anos 60 a ARPANET onde tinha como objetivo criar uma rede que continuasse a trabalhar mesmo que uma das partes entrassem em colapso, Por definição a Internet é uma infraestrutura de rede constituída por padrões onde cada individuo utiliza o famoso padrão IP (protocolo da Internet) para conectar-se com outros indivíduos. Um desses protocolos para troca de informações é o World Wide Web, que utiliza um protocolo de transferência de hipertexto (HTTP), com a Web é possível que os Browsers (Google Chrome, Internet Explorer, Mozilla Firefox) possam mostrar o conteúdo para todos os usuários e esse conteúdo é mostrado em um formato HTML que é o formato mais utilizado via HTTP. Outros protocolos muito utilizados são os de comunicação via e-mail que são os protocolos: POP3, SMTP e IMAP

(DEITEL e STEINBUHLER, 2004, p.5)

O World Wide Web é apenas um dos inúmeros serviços da Internet, ela oferece uma interface de fácil utilização e permite que não seja necessário que os usuários entendam sobre a parte técnica de informática para acessá-la. Hoje o Browser Web possibilita o auto serviço aos clientes da Web porém a Internet comercial está em fase de mudança, onde os clientes deixaram de praticar o auto atendimento e muitos processos serão automatizados. Segundo Amor (2000, pg.7) “A Segunda Geração da utilização da Internet comercial se moverá de “faça você mesmo” para “faça para mim.”

Hoje quando se tratando de assuntos da Internet é comum se escutar: “conhecimento é poder” e “conteúdo é o que manda” essas afirmações se confirmam na área do E-commerce e E-business onde é comprovado que o sucesso está com aqueles que conseguem ver as necessidades dos público alvo e a atendem com conteúdo relevante.

Os termos E-business e E-commerce frequentemente confundidos encerram diferenças.... E-commerce envolve trocas entre clientes, parceiros comerciais e fornecedores. Por exemplo, um fornecedor interage com o fabricante, os clientes interagem com os representantes de vendas e os responsáveis pela expedição interagem com os distribuidores. O E-business é composto desses mesmos elementos, mas também inclui operações realizadas em função do próprio negócio; por exemplo, produção desenvolvimento, infra estrutura corporativa e gerenciamento de produtos. (DEITEL e STEINBUHLER, 2004 p. 7)

Com o E-business e o E-commerce a velocidade e a facilidade das transações comerciais é o objetivo primário, com isso, a competição entre as empresas tem sido intensa, novas tecnologias, facilidades, produtos personalizáveis são apenas alguns dos aspectos focados, hoje a concorrência chegou ao ponto de exigir a colaboração entre empresas rivais para sobrevivência mútua.

2.2 B2B, B2C e C2C

O E-commerce atua de diversas formas com enfoques totalmente diferentes, existe o comercio entre empresa e consumidor o Business to Costumer (B2C) que é o mais comum, também existe o comercio entre consumidores (C2C) e por fim comercio entre empresas (B2B).

O Comercio B2C (Business to Customer) é o, mas comum e mais conhecido dentro do comercio eletrônico, transações entre empresas e consumidores são a base do comercio e não é diferente no comercio eletrônico. O varejista atua como intermediário entre fabricantes e clientes, rotineiramente o varejo é composto por lojas físicas, onde o cliente tem que visitar para ver o produto e efetuar a compra, com o varejo eletrônico ou E-tailing os clientes podem “visitar” a loja sem sair de casa, o E-tailing proporciona ao cliente além do conforto de não precisar sair de casa, a praticidade de ter acesso a loja 24h todos os dias, também existem opções de personalização de produtos muitas vezes não disponíveis na própria loja física e para completar o cliente recebera a sua mercadoria na praticidade de sua casa com toda a segurança. O E-tailing não atua necessariamente no B2C ele também está presente no comercio B2B como exemplificado por King e Turban (2004, p. 75)

O comercio C2C também é muito presente no E-commerce, sendo um dos principais fatores para a popularização do E-commerce, sites de compra e venda como Ebay e Mercado Livre promovem e gerenciam a venda de produtos novo e usados entre consumidores, e é aí que existe o “medo” do consumidor eletrônico brasileiro, antes dos programas de

gerenciamento de vendas eletrônicas, o mercado C2C era regido totalmente pela confiança e boa fé dos vendedores e compradores, porém com o tempo e com algumas falhas foram desenvolvidos sistemas para evitar esse tipo de fraudes, empresas como o PayPal foram criadas para fazer o intermédio entre essas transações, os compradores depositam o dinheiro e o PayPal apenas o repassa para o vendedor quando recebe o feedback do cliente confirmando que o produto chegou e está em perfeito estado, outro método desenvolvido para ajudar os consumidores foi a implantação do sistema de notas para os vendedores, toda vez que um consumidor efetua a compra é pedido para que ele avalie o vendedor atribuindo uma nota de 0 a 10 para o serviço (venda, entrega e etc...) prestado pelo vendedor, assim se ainda existir algum vendedor atuando de má fé os outros consumidores iram ser alertados.

Além do B2C e C2C existe também o comércio eletrônico B2B que foi brevemente comentado anteriormente, B2B ou Business to Business é o comércio entre empresas, diferente das outras áreas do comércio eletrônico o comércio B2B pode ser realizado não apenas via Internet, mas também pela Intranet que é uma rede fechada onde apenas usuários internos podem ter acesso, por exemplo, uma rede entre fornecedor e fábrica onde apenas funcionários das duas terão acesso, e Extranet que é uma rede fechada que usa a comunicação via Internet dentro da mesma empresa, por exemplo, um setor ou filial de uma empresa se comunicando com a outra.

2.3 Funcionamento do E-commerce

Na teoria expandir a empresa para o ramo de E-commerce parece muito simples, porém é aí que muitos se enganam, Apesar de ser um ferramenta para simplificar processos e agilizarlos se não for bem planejado e executado a ampliação para o comércio eletrônico pode acabar sendo um “tiro no pé”.

Segundo Amor (2000, pg.34) o primeiro passo a ser feito antes de entrar no mercado é identificar e analisar sua concorrência, “Para ter sucesso na Internet, é essencial verificar regularmente seus concorrentes na Web e identificar o que eles estão fazendo.”, com as informações sobre seus concorrentes a empresa poderá analisar e concluir qual os objetivos e pontos fracos de seus adversários, fazendo assim com que entre no mercado com uma vantagem previa.

Após a análise da concorrência é necessário procurar por mão de obra qualificada, para gerir e gerar o conteúdo que será exposto no site e como se é visto no site E-commerce Brasil essa pode vir a ser uma das etapas mais trabalhosas da implantação do projeto, explica o site:

Segundo levantamento realizado pela e-bit juntamente com a Universidade Buscapé Company, do grupo Buscapé, e divulgado com exclusividade por VEJA.com, um dos dados mais importantes do estudo revelou que em 65% dos processos de seleção, as empresas não conseguiram preencher suas vagas com candidatos preparados para assumir a função oferecida.” E continua “Segundo Pedro Guasti, diretor geral do e-bit, esta falta de qualificação profissional está relacionada principalmente à velocidade das mudanças nas qualificações exigidas pelo setor online. Só para citar um exemplo, ele mencionou a função de gerência de mídia social, uma função de importância por ser responsável pela interação com consumidores nas redes sociais e gerência de crises dentro da empresa, que até a bem pouco tempo nem mesmo existia, muito menos havia formação para este tipo de trabalho. Além disto, o universo do e-commerce possui uma variada gama de funções especializadas e subdivididas em diversas áreas para dar conta de tamanha demanda e complexidades deste setor.
(E-commerce Brasil)

Passada a etapa contratação de pessoal capacitado as empresas precisam voltar suas atenções a três grandes aspectos do E-commerce, que são: O sistema eletrônico de pagamento, segurança do site e o relacionamento com clientes, esses dois pontos são de suma importância, pois no Brasil grande parte do público que ainda não adota o E-commerce não o faz por medo de fraudes.

Hoje existem inúmeras formas seguras de efetuar pagamento via Internet, cabe a empresa analisar os riscos e benefícios que cada uma das opções pode vir a gerar, dentro dos riscos a ser considerados Albertin (2002, p.187) sugere estudar os seguintes pontos: Aceitabilidade, Convertibilidade, Eficiência, Flexibilidade, Integração, Confiabilidade, Escalabilidade, Segurança e Facilidade.

Por Aceitabilidade Albertin entendia os vários sistemas eletrônicos de pagamento devem garantir que pelo menos um seja sempre aceito, para determinada transação, ele também cita Anonimato que diz respeito a algum dos sistemas eletrônicos de pagamentos deve garantir a realização de transações e pagamentos anônimos, principalmente para garantir a privacidade. A Convertibilidade sugere que os sistemas eletrônicos de pagamento devem garantir a possibilidade de convertibilidade de moedas e dos próprios sistemas, e a Eficiência que os sistemas eletrônicos de pagamento devem ser eficientes em relação a seus custos e aspectos operacionais, Albertin fala também do ponto da Flexibilidade “a flexibilidade dos sistemas eletrônicos de pagamento deve atender as exigências das mudanças de mercados e a suas várias

alternativas” e ressalta a importância da integração dos sistemas: “ Integração: os sistemas eletrônicos de pagamento dever ser integrados entre si e com os sistemas tradicionais de pagamentos, além dos demais processos e infraestruturas envolvidas no processos de negócio.”

Albertin ainda cita mais quatro pontos:

- “Confiabilidade: os sistemas eletrônicos de pagamento dever ser confiáveis para todos os participantes das transações realizadas;
- Escalabilidade: os sistemas eletrônicos de pagamento devem permitir o aumento do mercado eletrônico e, conseqüentemente, o aumento das transações, tanto em número, como em valor modelos, assim como dos tipos de participantes desse mercado;
- Segurança: os sistemas eletrônicos de pagamento devem apresentar aderência as exigências de segurança de cada tipo de transação e de participante do mercado;
- Facilidade: os sistemas eletrônicos de pagamento dever ser de fácil utilização para todos os participantes atuais e futuros do mercado eletrônico.”

Em relação ao gerenciamento de clientes (CRM) é necessário forçar no atendimento personalizado e na manutenção da qualidade do serviço para obter a menor taxa possível de perda de clientes como citam Steinbuhler e Deitel (2004, p.216)

A oferta de conveniência, personalização e serviço ao cliente desempenha um papel chave no sucesso e diferenciação de muitos negócios on-line.” e continuam “O gerenciamento do relacionamento com o cliente(CRM) é uma estratégia que se concentra no fornecimento e manutenção de um serviço de qualidade ao cliente, comunicando e entregando produtos, serviços, informações e soluções, de modo eficiente, para resolver seus problemas.

Podendo ainda ser incluindo no CRM o serviço de Call Handling, que tem como função gerenciar chamadas feitas e recebidas de clientes, atuando também no rastreamento de vendas e no suporte operacional.

2.4 Usabilidade e Acessibilidade

A usabilidade pode ser dividida em três fatores: eficiência, efetividade e satisfação (ISO 9241-11 apud ARAGÃO, 2001). A eficiência pode ser traduzida pela precisão e perfeição com a qual

os usuários atingem seus objetivos. A acessibilidade avalia bem como o próprio nome sugere o quão o website é acessível, analisando pontos do site como aspectos do layout da página como: identificação de links, imagens e até mesmo fontes e textos utilizados. A efetividade relaciona-se com a quantidade de recursos despendidos para alcançar os objetivos, podendo ser avaliada em medidas de tempo, de execução de uma tarefa e por fim, a satisfação, que é o grau de conforto que o usuário tem ao utilizar o software.

A usabilidade no comercio eletrônico pode ser definida como grau de satisfação que os usuários tem ao navegar pelas páginas do site, bem como na localização das informações, tanto do produto desejado quando esclarecimentos de dúvidas que venham a surgir durante o processo de compra desse produto.

(DIAS, 2003)

A acessibilidade pode ser analisada de acordo com os pontos que otimizam as questões de visibilidade da página, como: Texto, Imagens, Títulos, Links e códigos HMLT, fazendo com que acessibilidade e usabilidade tópicos que “andam de mãos dadas” como destaca Luiz Agner em seu website através de pesquisas feitas no Reino Unido abordando o assunto. (AGNER, 2012)

Websites que são difíceis de usar, frustram os clientes, fazem com que a empresa perca vendas e desgastam a marca. Por isso, são investimentos na usabilidade por consequência trazem satisfação ao cliente, aumento nas vendas, aumento na competitividade, redução de custos de projeto, desenvolvimento, redução nos custos de suporte e treinamento.

2.4.1 Como Avaliar Usabilidade e Acessibilidade

Dentre os diversos meios de análise de paginas na web existe uma modalidade que apresentam modelos, também chamado de métodos de modelagem analítica. Esses métodos tem como objetivo prever a usabilidade de um sistema a partir de modelos ou representações de sua interface ou de seus usuários. Esses modelos representam como os usuários interagem com um sistema levando em conta aspectos como: entendimento, conhecimento, intenções e reações dos usuários (DIAS, 2003)

Dentre esses métodos, se destaca o método de avaliação de usabilidade baseados em modelos GOMS (Goals, Operators, Methods, and Selection Rules), proposto por Card, Moran & Newell, em 1983, a qual congrega técnicas de modelagem, uteis no mapeamento do conhecimento necessário para realizar uma tarefa, em outros termos: operadores, métodos e regras de seleção.

(DIAS, 2003)

Esse método possui quatro etapas e funciona da seguinte forma: o objetivo é o que o usuário quer alcançar, ou seja, sua meta, ou objetivo específico. O operador, é uma ação que deve ser realizada a serviço do objetivo. O método é a sequência de operadores que realizam o objetivo geral, podendo existir mais de um método para alcançar o objetivo. Com isso são necessárias regras de seleção para representar o conhecimento, ou decisão do usuário de qual método deveria ser adotado para realizar o objetivo.

Dentre os métodos analíticos, também utilizados para buscar problemas na usabilidade e acessibilidade em interface existente, e analisar estes problemas e conserta-los, existe o método da avaliação heurística, que é um método sistemático da usabilidade e acessibilidade de sistemas interativos, onde o objetivo é identificar problemas de usabilidade e acessibilidade que podem ser analisados e corrigidos ao longo do processo de desenvolvimento do sistema (NIELSEN, 2003).

Segundo Nielsen (Dias, 2003, p. 63) “a avaliação heurística pode ser realizada por um único avaliador, porém o número exato de avaliadores depende de uma análise de custo-benefício, e mais avaliadores devem ser usados em casos em que a usabilidade e acessibilidade são criticadas”

As heurísticas de Nielsen foram originalmente desenvolvidas nos anos 90, a partir da análise de fatores observados em um conjunto de 249 problemas de usabilidade detectados em estudos empíricos, Nielsen condensou esses problemas em dez heurísticas de usabilidade:

1. Visibilidade do estado atual do sistema: o sistema deve sempre manter informados os usuários a respeito do que está acontecendo, por meio de feedback apropriado em tempo razoável.

2. Correlação entre o sistema e o mundo real: o sistema deve sempre falar a linguagem do usuário, com palavras, frases e conceitos familiares. As convenções do mundo real devem ser seguidas, fazendo com que as informações apareçam em ordem lógica e natural ao usuário.
3. Controle e liberdade do usuário: os usuários costumam escolher, por engano, funções do sistema, e precisam encontrar uma maneira de sair da situação ou estado indesejado.
4. Consistência e padrões: os usuários não devem ter que adivinhar que palavras, situações ou ações diferentes significam a mesma coisa.
5. Prevenção de erros: melhor do que boas mensagens de erro é um projeto cuidadoso que previna, em primeiro lugar, a ocorrência de erros.
6. Reconhecimento ao invés de memorização: objetos, ações e opções devem ser visíveis. O usuário não deve ser obrigado a lembrar de informações ao passar de um diálogo para outro.
7. Flexibilidade e eficiência de uso: deve ser permitido ao usuário personalizar ou programar ações frequentes. Devem ser implementados aceleradores para ser adotados por usuários experientes.
8. Projeto estético e minimalista: os diálogos não devem conter informação irrelevante ou raramente necessária.
9. Suporte aos usuários no reconhecimento, diagnóstico e recuperação de erros: as mensagens de erro devem ser expressas em linguagem clara, sem códigos, indicando precisamente o problema e sugerindo soluções.
10. Informações de ajuda e documentação: a documentação do sistema deve sempre estar disponível ao usuário, mesmo que o sistema seja fácil de usar.

3 METODOLOGIA

3.1 Tipo de pesquisa

De acordo com Fachin (2003, p. 123), pesquisa “é um procedimento intelectual em que o pesquisador tem como objetivo adquirir conhecimentos por meio da investigação de uma realidade e da busca de novas verdades sobre um fato (um objetivo ou um problema)”. A pesquisa é uma investigação, e a partir dela o pesquisador busca as soluções do seu estudo. A pesquisa tem como objetivo levantar N informações, no sentido de descobrir respostas para as questões e indagações sobre o universo estudado, não permitindo que reste qualquer dúvida. A

pesquisa proporciona mais conhecimentos sobre um assunto ou problema ainda não esclarecido.

Dito isso, para que os objetivos sejam alcançados o método exploratório foi o mais adequado a esta pesquisa, pesquisa exploratória segundo Andrade (2002 p.19) é:

Pesquisa exploratória tem como finalidades: proporcionar maiores informações sobre o assunto que vai se investigar; facilitar a delimitação do tema de pesquisa; orientar a fixação de objetivos e a formulação das hipóteses e descobrir um novo tipo de enfoque para o assunto. A pesquisa exploratória avalia a possibilidade de desenvolver um bom trabalho, estabelecendo-se os critérios a ser adotados, os métodos e as técnicas adequadas.

Quanto aos demais aspectos, A pesquisa possui uma abordagem voltada a Avaliação Formativa que implica na realização de avaliações sistemáticas, em unidades menores e independentes entre si. A avaliação formativa tem como uma de suas funções primordiais fornecer feedback, O seu propósito fundamental é o de localizar erros em termos de estrutura de uma unidade, a fim de prescrever alternativas de ensino para sanar deficiências, de modo a conduzir o nível de mestria nos objetivos propostos.

(ACBO.ORG, 2013)

A pesquisa adotou os procedimentos técnicos da pesquisa bibliográfica como afirmam os escritores Figueiredo e Souza (2011, p. 101). A pesquisa bibliográfica ou fonte secundária abrange toda bibliografia já publicada relacionada ao tema em estudo. Ao contrário da pesquisa documental, esse tipo de pesquisa é desenvolvido a partir de material já elaborado didaticamente.

3.2 Área de Abrangência

Quanto a área de abrangência da pesquisa foi a usabilidade de websites, mais precisamente o website da TAM Linhas Aéreas voltado para o comércio eletrônico. A pesquisa tem por objetivo principal estudar a adequabilidade do website de e-commerce da empresa TAM Linhas Aéreas de acordo com as dez heurísticas de Nielsen com isso pode se afirmar que é uma pesquisa de natureza aplicada pois segundo Jung (2004 p. 147) a pesquisa é aplicada quando tem por objetivos a aplicação de conhecimentos básicos para a obtenção de produtos, novos conhecimentos, objetivando investigar e comprovar hipóteses.

3.3 Procedimento de coleta de dados

Para a coleta de dados de pesquisa é utilizado o método de avaliação heurística, que segundo Nielsen é o método analítico que visa identificar problemas de usabilidade conforme o conjunto de heurísticas ou diretrizes, no qual analisa-se as características e funcionalidades do sites de comercio eletrônico a partir dos critérios baseados nessas heurísticas.

As heurísticas selecionadas para a coleta de dados da pesquisa são descritas a seguir, pois de acordo com Dias (2003 p. 141) “basearam-se na experiência prática de vários pesquisadores em testes com usuários, e podem ser usadas tanto no projeto quanto na avaliação de websites” sendo elas:

Heurística 1 – Visibilidade e reconhecimento do estado ou contexto atual, e condução do usuário.

Esta heurística se refere aos meios disponíveis para informar, orientar e conduzir o usuário durante a interação. Nesta fase, a página principal do site deve ser capaz de responder: “O que esse site faz?” “onde estou?” “Onde estive?” “Para onde posso ir?”

Heurística 2 – Projeto estético e minimalista

Esta heurística refere-se as características que possam dificultar ou facilitar a leitura e compreensão do conteúdo disponível no site. Dentre essas características se destacam: legibilidade, estética e densidade informacional. Onde o site não deve conter informações irrelevantes, e deve apresentar 80% da página com conteúdo e no máximo 20% com informações sobre navegação, usar pequenos parágrafos, subtítulos, e listas. Fornecer informações uteis e utilizar um conjunto limitado de cores para destacar as informações mais relevantes.

Heurística 3 – Controle do usuário

Os usuários deve ter controle sobre o processamento de suas ações pelo site. Deve-se disponibilizar ao usuário, o retorno a página anterior, a interrupção ou cancelamento do

processamento da transação atual e disponibilizar o serviço de busca em todas as páginas do site.

Heurística 4 – Flexibilidade e eficiência de uso

O site deve ser capaz de adaptar-se ao contexto e as necessidades e preferências do usuário, tornando o seu uso mais eficiente. Além da flexibilidade podem ser adotados outros procedimentos para um site mais eficiente, como: eliminação de rolagem horizontal de tela, eliminação de páginas ou passos desnecessários e uso de valores padronizados sem necessidade de digitação do usuário. O site deve também apresentar informações importantes de forma bem visível e minimizar a quantidade de cliques para o usuário conseguir a informação desejada, é recomendável não ultrapassar quatro cliques.

Heurística 5 – Prevenção de erros

Esta heurística relaciona-se com todos os mecanismos que permitem evitar erros ou reduzi-los ao máximo, assim como corrigir os que ocorram. É interessante que para a correção de erros evite-se a identificação por números, as mensagens de erro devem ser pertinentes, legíveis e exatas quanto a natureza do erro cometido, e que se sugiram possíveis ações para a correção dos mesmos. O site deve oferecer também páginas de ajuda para que que usuários inexperientes possam ser facilmente orientados.

Heurística 6 – Consistência

Refere-se a homogeneidade e coerência na escolha de opções durante o projeto de interface do site (denominação, localização, formato, cor, linguagem). Contexto e situações similares devem ter tratamento similares. É conveniente padronizar tanto quanto possível os elementos do site, quanto a formato, cor, localização e denominação, para que o usuário identifique mais facilmente situações e elementos similares. Deve ser utilizado estilo padrão para o projeto das páginas, as cores e ao leiaute devem ocorrer de forma consistente em todas páginas. Incluir caixa de entrada de dados de busca logo no início de cada página, preferencialmente no canto superior direito.

Heurística 7 – Compatibilidade com o contexto

Deve existir correlação direta entre o site e seu contexto de aplicação. As características do site deve ser compatíveis com as características dos usuários e das tarefas que estes pretendem realizar. O site de “falar” a língua do usuário, com palavras, frases e conceitos familiares, ao invés de termos técnicos relacionados ao site ou tecnologia web e a estrutura do

site deve ser determinada de acordo com as tarefas que os usuários pretendem realizar com informações apresentadas em ordem lógica relacionada à tarefa a realizar.

Considerando os aspectos citados anteriormente, as heurísticas serão analisadas de acordo com as tabelas avaliativas presentes nos anexos, nelas estão pontuados cada aspecto analisado individualmente e a média em percentual que cada heurística atingiu após ser avaliada, abaixo segue o exemplo de uma das tabelas.

TÓPICOS A SEMREM ANALISADOS NO SITE	SIM	NÃO
A página principal do site deve ser capaz de responder às seguintes perguntas: onde estou? O que esse site faz?	x	
Apresentar em destaque o nome da página principal em todas as páginas componentes do site, preferencialmente no canto superior esquerdo.	x	
A navegação entre as páginas do site deve responder às três perguntas: "Onde estou?", "Onde estive?" e "Para onde posso ir?".	x	
Apresentar a estrutura ou mapa de navegação do site, ressaltando a página atual onde o usuário se encontra. Por exemplo, o indicativo "Você está aqui!", como nos mapas turísticos.	x	
Apresentar, em todas as páginas, os níveis anteriores da estrutura de navegação (em forma de links) até chegar à página atual (em formato textual, sem link).	x	
Na página principal, incluir um diretório com as principais áreas cobertas pelo site, resumo das novidades e caixa do serviço de busca. É recomendável que a caixa do serviço de busca também apareça em todas as outras páginas do site.	x	
Em links, utilizar textos que sejam autoexplicativos, com informações suficientes sobre o conteúdo do endereço apontado.	x	
Usar títulos de links, fornecendo informações, tais como nome e detalhes relevantes do endereço apontado, e ainda se é necessário o usuário se registrar para poder visualizar o conteúdo,		x
Identificar de forma diferente links para endereços externos ao site.	x	
Usar o atributo ALT, da HyperText Markup Language(HTML), como o significado das imagens para que o texto apareça enquanto estiver sendo feito download da figura ou quando o usuário optar por suprimir figuras na configuração do seu navegador web.	x	
TOTAL GERAL (%)	90%	10%

4 DISCUSSÃO E RESULTADOS

Além da comodidade da forma como a compra é efetuada, o cliente tem que se sentir bem durante o processo de aquisição de um produto, e um dos elementos que contribuem para este fato é a facilidade do processo, pois não adianta ter o serviço disponível se o cliente não sente facilidade em utilizá-los

Através da análise de usabilidade realizada no website da TAM linhas aéreas , utilizou-se as sete heurísticas descritas abaixo:

1. Visibilidade e reconhecimento do estado ou contexto atual e condução do usuário;
2. Projeto estético e minimalista;
3. Controle do usuário;
4. Flexibilidade e eficiência de uso;
5. Prevenção de erros
6. Consistência;
7. Compatibilidade

Os resultados apresentados demonstram que a usabilidade e acessibilidade representam pontos de grande importância para o cliente que utiliza o E-commerce e estas técnicas contribuem de forma relevante para o sucesso dos sites analisados.

4.1 Visibilidade e reconhecimento do estado ou contexto atual, e condução do usuário.

Conforme observado nessa pesquisa, a visibilidade e reconhecimento do estado atual do sistema e condução do usuário são bem caracterizados pelo site analisado.

A página principal consegue mostrar de forma clara a que o site se propõem e onde os usuários se encontram, apresenta em destaque o nome do site no canto superior esquerdo. No site da TAM, a navegação entre as páginas componentes apresenta os níveis anteriores de navegação através de links, mostrando onde o usuário se encontra, onde esteve e para onde pode ir, caracterizando assim, uma boa condução do usuário através do site, porem nos links localizados no web browser são apresentados em forma de números.

O Site não possui uma caixa de serviço de busca regular, a TAM inova nesse aspecto, pois possui uma caixa de serviço de busca interativa o “Fale com a Julia.” Que está localizado em todas as páginas no canto superior direito assim como regularmente sugerido e também

apresenta ainda o atributo ALT da Hyper Text Markup Language (HTML), com o significado de todas as imagens apresentadas.

4.2 Projeto estético e minimalista

Nesse quesito o site da TAM vai muito bem, 80% homepage é ocupada com conteúdo relevante ao usuário, com informações sobre os produtos e serviço disponíveis e menos de 20% da página é ocupada com informações sobre navegação. Dos cerca de 100 links disponíveis para interação em sua homepage apenas 15 estão relacionados a informações institucionais e ajuda ao usuário, com o total de 15% com informações não ligadas a produtos e serviços oferecidos pela empresa. O website da TAM não utiliza frames, não prejudicando assim a apresentação dos seus produtos.

O site apresenta diversas imagens relativas a seus produtos e serviços em sua homepage, agregados a pequenos parágrafos e links com informações extra sobre o produto ou serviço em questão, esses links conduzem o usuário a novas páginas onde o mesmo pode ver mais detalhes sobre os produtos (preço, forma de pagamento, datas disponíveis para a viagem e etc.), Apesar dos vários pontos positivos a homepage foge do ponto de vista estético minimalista por sobrecarregar o usuário com muitas imagens e informações ao mesmo tempo, tornando a página visualmente “poluída”, o que não ocorre nas demais páginas do site, onde o layout apresentado é mais simples e eficiente.

A página apresenta um fundo com layout colorido em partes porém não chamativo, fazendo assim com que o site fique com uma apresentação interessante mas não o suficiente para que o usuário se distraia com ela, com grande predominância do fundo branco e letras que contrastam bem com ele o site apresenta boa combinação de fontes e cores que facilitam a assimilação rápida do conteúdo apresentado.

4.3 Controle do Usuário

O Site da TAM apresenta em suas páginas os níveis anteriores da estrutura de navegação em forma de links como previamente citado, facilitando assim para que o usuário não se perca no site e possa voltar a qualquer ponto desejado sem dificuldades.

Em nenhuma página componente do site ocorre desvio para outra página sem que o usuário digite “ENTER” ou clique propositalmente sobre o link, pois ações como abertura de páginas inesperadas pode causar dúvidas ao usuário. O site possui também em destaque em todas suas páginas o nome de sua página principal, no canto superior esquerdo, e o serviço de busca no canto direito restringindo-se apenas a informações relacionadas ao site.

Nas páginas de entrada de dados, o site possibilita a entrada a partir de um clique ou ao pressionar o teclado e a saída de dados através de impressora selecionada pelo usuário, entretanto o site não possui posicionamento automático do cursor, esta ação ocorrerá apenas com o clique do mouse ou ao pressionar a tecla “TAB”, o serviço de posicionamento automático do cursor deveria estar disponível visto que não apenas facilita o preenchimento de dados por parte o usuário, mas também torna o processo mais rápido e torna a ocorrência de erros menos frequente.

4.4 Flexibilidade e Eficiência de Uso

O site utiliza links identificados que exprimem conteúdo das páginas correspondentes. Por exemplo, nos produtos ou promoções disposto na homepage é utilizada uma breve descrição sobre as características e preço do mesmo, e o link faz referência para outra página onde pode ser ter maiores informações sobre o produto ou promoção oferecida.

O site não tem páginas com conteúdo inútil, das quais, por exemplo, “Seja bem-vindo a o site X”. É oferecido o serviço de busca em todas as páginas, contando com espaço suficiente para que sejam escritas mais que três palavras, porém o mesmo não possui correção ortográfica nem pesquisa se palavras semelhantes, por exemplo, “você não quis dizer X?” possibilitando assim com que haja erros na pesquisa ou até que o produto ou seção do site buscado não seja encontrado.

Todo o site é projetado para ajuste de acordo com a resolução do monitor de vídeo utilizado, não possui rolagem horizontal e é considerado o tempo de download em menos de um segundo entre as páginas, contando inclusive com o site adaptado aos celulares tornando a TAM participante também no comercio móvel ou M-commerce como é mais comumente conhecido. Em relação ao conteúdo do site, é respeitada uma ordem de relevância, começando sempre do mais importante, e não são necessários mais de três cliques para que se tenha acesso

ao produto ou informações relevantes sobre o mesmo, seguindo assim o recomendado que é não ultrapassar os quatro cliques.

4.5 Prevenção de Erros

O site não apresenta páginas com a expressão “em construção” seguindo assim o padrão recomendável, o endereço da homepage também não possuem hifens ou outros caracteres especiais facilitando acesso a página principal do site www.tam.com.br, porem para que se tenha acesso a páginas específicas existem números e caracteres especiais na formação do link.

As imagens presentes no site são bem definidas e de fácil interação, não exigindo muita precisão ao clique. Em casos de erros mensagens auto explicativas e sucintas iram ser apresentadas, bem como sugestões de como solucionar o erro, porém o site não possui uma página exclusiva para ajuda de usuários inexperientes ou esclarecimento de dúvidas, apenas telefones para contato e o portal “Fale com a Julia.” Onde dúvidas podem ser retiradas mas para que isso acontece a pergunta correta deve ser feita, pois não e utilizado nenhum sistema de sugestão de palavras.

O site não apresenta nenhuma página órfã, sem qualquer identificação ou opções de navegação.

4.6 Consistência

Todas as páginas apresentam um padrão de cores, fontes, layouts e imagens, utilizando a mesma terminologia e localização de elementos comuns em todas as páginas. O comportamento do cursor aparece de forma consistente em todos os campos de entrada de dados, aguardando um clique, ENTER ou TAB para ir ao próximo campo.

O site não utiliza cores de link padrão (azul para links não visitados e vermelho para os anteriormente visitados) e na maioria dos casos sublinhado podendo causar certa confusão a um usuário inexperiente.

4.7 Compatibilidade Com o Contexto

A estrutura do site é bem planejada de acordo com o contexto das tarefas realizadas pelos usuários, o planejamento é determinado pelas tarefas que os usuários pretendem realizar por meio do site, dentro deste contexto, a aquisição de produtos e serviços.

Não é utilizada estrutura linear (ordem numérica ou alfabética), todas as informações são apresentadas seguindo ordem lógica relacionada à tarefa a ser realizada, por exemplo, destino >> identificação >> cadastro >> pagamento. É utilizada a linguagem de marketing para chamar atenção a ofertas especiais, por exemplo, “De um gelo na sua rotina e aproveite nossas ofertas para curtir a neve”, ao decorrer de todo o site é utilizada linguagem natural e familiar aos usuários.

5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Como é através da interface do usuário que a comunicação usuário website estabelecida, o projeto de interface deve fazer com que a interação homem-máquina seja transparente, de forma ao ser usada para se executar uma tarefa, a interface deve garantir que o usuário apenas precise focalizar sua atenção no trabalho que ele deseja executar.

Uma boa interface deve satisfazer todas as necessidades do usuário e para que isso ocorra, o processo de desenvolvimento deve ser concentrado no usuário, isto é, sua interface deve ser projetada com o objetivo de satisfazer as necessidades do usuário.

Este estudo, através da análise do site da TAM, mostrou que a atenção dada à definição de requisitos de usabilidade e acessibilidade pode ter forte impacto em sua qualidade, e se essas técnicas forem bem definidas e atendidas, conforme apresentado na tabelas abaixo, podem gerar um site que melhor atende as necessidades e expectativas dos usuários.

Na tabela a seguir, pode-se verificar o resumo das sete heurísticas analisadas no website:

Heurísticas	TAM (%)
1. Visibilidade do contexto atual	90%
2. Projeto estético e minimalista	90%
3. Controle do usuário	90%
4. Flexibilidade e eficiência de uso	90%
5. Prevenção de erros	80%
6. Consistência	77,80%
7. Compatibilidade com o contexto	100%
MÉDIA GERAL (%)	88,25%

Fonte: Dados de pesquisa (2013)

Com relação à análise do sites, verificou-se que a heurística mais utilizada pelo site é a compatibilidade com o contexto, onde em ambas o site apresentou 100% de aproveitamento (tabela 2), cobrindo todos os itens abordados. Percebeu-se também o menor índice na heurística da consistência onde a TAM atingiu 77,8% por possuir alguns itens falhos nesse aspecto.

Portando, com base no estudo realizado no site da TAM voltado ao comercio eletrônico, os aspectos relacionados às heurísticas foram considerados imprescindíveis para que os sites aperfeiçoem os quesitos de usabilidade e acessibilidade, porque como foi visto na análise, nem sempre os sites utilizam as técnicas de usabilidade em seu planejamento e desenvolvimento, o que acaba prejudicando a interação com o usuário na realização das tarefas a qual o site se propõe.

A TAM se destaca em seu seguimento de mercado e não é diferente no comercio eletrônico, pois possui um projeto bem definido, estruturado e totalmente voltado para o usuário final. Porém, como visto, ainda existe espaço para melhora. Por fim a pesquisa conclui que o site da TAM linha aéreas consegue exercer seu papel adequadamente no comercio eletrônico efetivo possuindo um site acessível e com boa usabilidade.

REFERÊNCIAS

ALBERTIN, Alberto Luiz. **Comercio Eletrônico: Modelo, Aspectos e Contribuições de sua Aplicação**. São Paulo: 3.ed. Atlas, 2002

ACADEMIA BRASILEIRA DE ODONTOLOGIA. Disponível em: < <http://www.acbo.org.br/revista/revista/metodologia> >. Acessado em: 1.Ago.2013

ANDRADE, Maria , Margarida de. **Como Preparar Trabalhos para Cursos de Pós-Graduação**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2002

AGNER, Luiz. Disponível em : < <http://www.agner.com.br/2012/06/06/a-usabilidade-em-sites-de-comercio-eletronico> >. Acessado em: 1. Ago. 2013

AMERICANAS. Disponível em: < <http://www.americanas.com> >. Acessado em 21.Mar.2013

AMOR, Daniel. **A (R)evolução do E-business** São Paulo: Makron Books, 2000

BANCO ITAÚ. Disponível em : < <http://www.itaui.com.br> > . Acessado em: 20.Mar.2013

BRAINSTORM. Disponível em: < <http://www.brainstorm9.com.br> >. Acessado em: 25.Mar.2013

DEITEL,M ; DEITEL,J. ; STEINBUHLER, K. **E- Business e E-Commerce para Administradores**. São Paulo: Pearson Education, 2004

DIAS, Claudia. **Usabilidade na web: Criando Portais Mais Acessíveis**. Rio de Janeiro: Atla Books, 2003.

EBAY. Disponível em: <<http://www.ebay.com> >. Acessado em: 20.Mar.2013

E-COMMERCE BRASIL. Disponível em: <<http://www.ecommercebrasil.com.br>>. Acesso em: 27.Mar.2013

E-COMMERCEORG, tudo sobre o e-commece eletrônico.Disponível em:<<http://www.e-commerce.org.br>>. Acesso em: 20.Mar.2013

ECOMMERCE NEWS. Disponível em: <<http://www.ecommercenews.com.br>> Acessado em : 3.Abr.2013

E NEXT. Disponível em: <<http://enext.com.br>>. Acesso em: 26.Mar.2013

FIGUEIREDO, Antônio Macena de; SOUZA, Soraia Riva Goudinho de. **Projetos, Monografias, Dissertações e Teses**. 4.ed. Rio de Janeiro: Lumem Juris, 2011

FRANCO JR, Carlos F. **E-Business**. São Paulo: 3.ed. Atlas, 2005

FACHIN, Odília. **Fundamentos de metodologia**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2003

JUNG, Carlos Fernando **Metodologia para pesquisa & Desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Axel Books, 2004.

MOZILLA. Disponível em : < <http://www.mozilla.org/pt-BR/firefox> > . Acessado em 25.Mar.2013

PEIXE URBANO. Disponível em: < <http://www.peixeurbano.com.br> >. Acessado em 21.Mar.2013

TAM Linha Aéreas. Disponível em : <<http://www.tam.com.br>> Acessado em: 10.Mar.2013

TI INSIDE. Disponível em : <<http://www.tiinside.com.br>>. Acessado em : 22.Mar.2013

TURBAN, Efraim; KING, David. **Comercio Eletrônico: Estratégia e Gestão**. São Paulo: Pearson Education, 2004

ANEXOS

HEURÍSTICA 1 - Visibilidade e reconhecimento do estado ou contexto atual e condução do usuário.

TÓPICOS A SEMREM ANALISADOS NO SITE	SIM	NÃO
A página principal do site deve ser capaz de responder às seguintes perguntas: onde estou? O que esse site faz?	x	
Apresentar em destaque o nome da página principal em todas as páginas componentes do site, preferencialmente no canto superior esquerdo.	x	
A navegação entre as páginas do site deve responder às três perguntas: "Onde estou?", "Onde estive?" e "Para onde posso ir?".	x	
Apresentar a estrutura ou mapa de navegação do site, ressaltando a página atual onde o usuário se encontra. Por exemplo, o indicativo "Você está aqui!", como nos mapas turísticos.	x	
Apresentar, em todas as páginas, os níveis anteriores da estrutura de navegação (em forma de links) até chegar à página atual (em formato textual, sem link).	x	
Na página principal, incluir um diretório com as principais áreas cobertas pelo site, resumo das novidades e caixa do serviço de busca. É recomendável que a caixa do serviço de busca também apareça em todas as outras páginas do site.	x	
Em links, utilizar textos que sejam autoexplicativos, com informações suficientes sobre o conteúdo do endereço apontado.	X	
Usar títulos de links, fornecendo informações, tais como nome e detalhes relevantes do endereço apontado, e ainda se é necessário o usuário se registrar para poder visualizar o conteúdo,		x
Identificar de forma diferente links para endereços externos ao site.	x	
Usar o atributo ALT, da Hyper Text Markup Language(HTML), como o significado das imagens para que o texto apareça enquanto estiver sendo feito download da figura ou quando o usuário optar por suprimir figuras na configuração do seu navegador web.	x	
TOTAL GERAL (%)	90%	10%

HEURÍSTICA 2 – Projeto estético e minimalista

TÓPICOS A SEMREM ANALISADOS NO SITE	SIM	NÃO
Ocupar de 50 a 80% da página com conteúdo (preferencialmente, 80%) e no máximo 20% da página com informações sobre a navegação.	x	
Evitar frames, pois diminuem o espaço disponível para apresentação de conteúdo.	x	
Usar pequenos parágrafos, subtítulos e listas.	x	
Agrupar os diferentes tipos de informações disponíveis na página, apresentando as mais importantes em primeiro lugar.	x	
Fornecer apenas informação útil aos usuários.	x	
Evitar imagem ou texto animados, pois distraem o usuário e parece propaganda. Se forem necessários, devem ser processados apenas algumas vezes.		x
Evitar desenhos ou texturas de fundo da página. O fundo não deve chamar mais atenção do que as informações.	x	
Usar um conjunto limitado de cores, evitar cores berrantes, caracteres brilhando ou piscando usar no máximo dois tipos de fontes.	x	
Contrastar letras com fundo (melhor utilizar fundo claro, de cor neutra ou branca, com texto escuro)	x	
Testar vários tamanhos de fonte para ser o padrão. Os tamanhos 10,12 e 14 são os mais comuns.	x	
TOTAL GERAL (%)	90%	10%

HEURÍSTICA 3 – Controle do usuário

TÓPICOS A SEMREM ANALISADOS NO SITE	SIM	NÃO
Possibilitar o retorno à página anterior.	x	
Possibilitar aos usuários interromper ou cancelas o processamento ou transação atual.	x	
Não desviar para outra página, a não ser que o usuário digite Enter ou clique com o mouse.	x	
Não abrir janelas adicionais .	x	
Apresentar em todas as páginas os níveis anteriores da estrutura de navegação (em forma de links) até chegará página atual (em formato textual, sem link). Dessa forma, o usuário poderá retornar mais facilmente às páginas anteriores.	x	
Apresentar em destaque o nome da página principal em todas as páginas componentes do site, preferencialmente no canto superior esquerdo. Pode-se usar o termo Home ou o logotipo da empresa.	x	
Fornecer serviço de busca em todas as páginas do site.	x	
Restringir a pesquisa dos serviços de busca apenas ao conteúdo do site.	x	
Em páginas de entrada de dados, posicionar o cursor no próximo campo a ser preenchido, porém dando a opção de troca para outro campo.		x
Possibilitar entrada de dados a partir do mouse ou teclado e saída de dados em impressora selecionada pelo usuário.	x	
TOTAL GERAL (%)	90%	10%

HEURÍSTICA 4 – Flexibilidade e eficiência de uso

TÓPICOS A SEMREM ANALISADOS NO SITE	SIM	NÃO
Na identificação de links, utilizar termos que expressem o conteúdo das páginas correspondentes. Não utilizar números ou cores para isso.	x	
Não usar páginas sem conteúdo útil, como por exemplo, páginas apenas com mensagens do tipo "Seja bem vindo ao site X".	x	
Oferecer serviço de busca para pesquisa das páginas do site, incluindo a possibilidade de verificação ortográfica dos termos digitados em sua caixa de entrada de dados.	x	
Projetar a caixa de entrada de dados do serviço de busca para caber duas, três ou mais palavras.	x	
Ressaltar as palavras encontradas nos documentos da lista de resultados do serviço de busca. Evitar rolagem horizontal da tela.		x
Projetar as páginas de acordo com a resolução dos monitores de vídeo disponíveis aos usuários.	x	
Projetar a página considerando o tempo de download nos computadores disponíveis aos usuários: menos de um segundo entre páginas, menos de dez segundos para download de arquivos. Se o download de arquivos for demorar mais que dez segundos, informar o tamanho do arquivo ao usuário.	x	
Na apresentação de textos, começar sempre pelo mais importante, expondo uma ideia por parágrafo. Informações adicionais devem ser incluídas em outras páginas acessíveis a partir de links apresentados na página inicial do texto.	x	
Projetar a página de forma que as informações ou elementos importantes estejam visíveis, sem a necessidade de rolagem vertical ou horizontal da tela. Para textos extensos, oferecer a opção de impressão ou download de arquivo. A leitura de textos muito extensos na tela do computador torna-se cansativa para o usuário.	x	
Minimizar a quantidade de cliques necessários para o usuário conseguir o conteúdo final ou informação útil. É recomendável não ultrapassar quatro cliques.	x	
TOTAL GERAL (%)	90%	10%

HEURÍSTICA 5 – Prevenção de erros

TÓPICOS A SEMREM ANALISADOS NO SITE	SIM	NÃO
Não usar páginas com a expressão "em construção". O site deve apresentar apenas o que já está pronto para ser acessado pelo usuário. Não liberar site parcialmente pronto.	x	
Remover dados/páginas desatualizados, como por exemplo, páginas convidando os usuários para participar de eventos que já ocorreram.	x	
Se não forem encontrados documentos com o termo digitado na caixa de entrada de dados do serviço de busca, oferecer lista com sugestões de palavras ais próximas.		x
Oferecer páginas de ajuda para os usuários inexperientes.		x
Evitar hífen ou outros caracteres especiais no endereço da páginas. É preferível justapor duas ou mais palavras, ou abreviá-las	x	
Escolher bem os títulos das páginas, de forma que caracterizem bem seu conteúdo. É aconselhável escolher títulos com duas a seis palavras.	x	
Fornecer mensagens de erro orientadas a tarefas, com sugestões ou instruções simples e construtivas para a correção de erro.	x	
Não utilizar mapas de imagem que exijam muita precisão ao clicar.	x	
Utilizar mensagens de erro sucintas, precisas, com termos específicos e vocabulário neutro, não repreensivo.	x	
Evitar páginas órfãs, sem qualquer indicação de opções de navegação possível.	x	
TOTAL GERAL (%)	80%	20%

HEURÍSTICA 6 – Consistência

TÓPICOS A SEMREM ANALISADOS NO SITE	SIM	NÃO
Usar sempre a mesma terminologia e a mesma localização de elementos comuns nas páginas de conteúdo, nas páginas de ajuda ao usuário e nas mensagens de erro.	x	
Incluir a caixa de entrada de dados do serviço de busca logo no início da cada página, preferencialmente no canto superior direito.	x	
O comportamento do cursor deve ser consistente em todos os campos de entrada de dados, isto é, o cursor deve saltar automaticamente de um campo a outro ou aguardar Enter ou Tab do usuário	x	
Verificar se os títulos ou cabeçalhos das páginas correspondem exatamente aos termos utilizados nos links que apontam para essas páginas.	x	
Evitar instruções em HTML não padronizadas.	x	
Usar um estilo padrão para o projeto das páginas (leiaute, cores, fontes, formatos de campos e mensagens).	x	
Selecionar as cores e leiaute das páginas dentro de um contexto geral e de forma consistente em todas as páginas.	x	
Evitar sair do padrão web de cores para links: azul para link não visitado e púrpura para link já visitado.		x
Destacar palavras ou trechos importantes, com o cuidado de não sublinhar em azul os trechos ou palavras que nao sejam parte do link. É recomendável não sublinhar nada que não possa ser clicado.		x
TOTAL GERAL (%)	77,80%	22,20%

HEURÍSTICA 7 – Compatibilidade com o contexto

TÓPICOS A SEMREM ANALISADOS NO SITE	SIM	NÃO
Planejar a estrutura do site de acordo com o contexto das tarefas realizadas pelos usuários e não com a estrutura organizacional ou com as novidades tecnológicas. A estrutura deve ser determinada pelas tarefas que os usuários pretendem realizar por meio do site.	x	
Evitar estrutura linear(ordem numérica ou alfabética). As informações devem ser apresentadas seguido uma ordem lógica relacionada a tarefa a ser realizada.	x	
Verificar erros de grafia, tomando como base a gramática do idioma utilizado e o glossário de termos técnicos de uso corrente na instituição.	x	
Não usar linguagem de marketing. O enfoque do site corporativo deve ser conteúdo e não propaganda.	x	
Não usar elementos gráficos metafóricos, a não ser que o site sejam de uso corrente da instituição.	x	
Não usar novos termos quando os termos padronizados forem bem conhecidos pelos usuários.	x	
Utilizar palavras da linguagem natural e/ou técnica corporativa que sejam familiares aos usuários.	x	
Usar formato de data e unidades de medida de acordo com o padrão normalmente utilizado na instituição ou país.	x	
TOTAL GERAL (%)	100%	0%

