



INSTITUTO FEDERAL MINAS GERAIS

Campus Bambuí

Curso: Engenharia de Computação

Disciplina: Interação Homem-Máquina

Prof. Me.: Gabriel da Silva

TESTE DE USABILIDADE

Kabum

Marco Aurélio Monteiro Lima

Pâmela Evelyn Carvalho

Samuel Trindade

Bambuí – MG

2018

Sumário

1. KABUM.....	3
1.1 Missão	3
1.2 Visão	3
1.3 Valores	3
2. TESTE DE USABILIDADE.....	4
2.1 Metodologia	4
3. RESULTADOS.....	6
3.2 Avaliação do sistema pelo participante	9
3.3 Tópicos para Questionamento	11
4. DISCUSSÃO E CONCLUSÕES	13
4.1 Recomendações	13
4.2 Prioridades de alteração	15
5. IHM E SUA IMPORTÂNCIA	16
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	17
Comparativo entre o tempo gasto pelo participante e o tempo máximo esperado	19
ANEXOS.....	23
2. Declaração dos Problemas	24
3. Perfil do Usuário	24
4. Metodologia	24
5. Lista de Tarefas	26
8. Medidas de avaliação	29
Anexo 2 - Roteiro do Avaliador Site de compras Kabum.....	30
1. Objetivo.....	30
2. Ambiente de Teste / Equipamento	30
3. Papel do Avaliador	30
4. Perfil do Participante	31
5. Tarefas Implementadas pelo Sistema	31
6. Protocolos e Procedimentos	31
7. Formulários Utilizados	32
Questionário para Identificação do Perfil do Participante do Teste de Usabilidade	34
Anexo 4 - Script de Orientação	36
Site Kabum.....	36
Lista de Tarefas Site Kabum	37
Questionário de Avaliação do Sistema pelo Participante Site Kabum– Participante 3.....	42
Tópicos para Questionamento Site Kabum – ID 3	44

1. KABUM

Fundado no ano de 2003, o Kabum é um dos pioneiros no comércio eletrônico brasileiro e hoje está entre as maiores Empresas deste mercado na América Latina, sendo a maior referência brasileira do varejo on-line no segmento especializado de Informática e Eletrônicos. Esta performance é resultado de uma empresa obcecada por agilidade, qualidade de atendimento, velocidade de entrega e respeito pelo consumidor. Prova disso, o Kabum possui todos os mais altos índices de avaliação e selos de qualidade existentes da internet no Brasil. A empresa está ranqueada entre os 120 websites mais acessados do Brasil.

Desde sua fundação, o Kabum já atendeu mais de dois milhões de clientes, entre pessoas e empresas - Além disso, o Kabum já realizou entregas em mais de 5.000 cidades diferentes do Brasil. Entre empresas clientes, podemos destacar grandes grupos como Microsoft, Banco Bradesco, Banco Itaú, Petrobrás, Exxon, Walt Disney, Ford, Rede Globo, Volvo, Exército do Brasil e vários órgãos do Governo Brasileiro.

Para se ter uma melhor noção da relevância do Kabum no comércio eletrônico, se todas as pessoas que visitam o Kabum diariamente fossem colocadas em um estádio de futebol, seria possível lotar quatro vezes o estádio do Morumbi (SP) todos os dias.

1.1 Missão

Explosão de preços baixos.

1.2 Visão

Ser o melhor pioneiro no comércio eletrônico brasileiro no mercado.

1.3 Valores

- Respeito pelo indivíduo;
- Atendimento pelo indivíduo;
- Busca pela excelência;
- Agir com integridade.

2. TESTE DE USABILIDADE

Para finalização da disciplina de Interação Homem-Máquina, foram realizados testes de usabilidade do site de comércio eletrônico da empresa Kabum.

Inicialmente, será apresentado o perfil dos usuários que aceitaram participar do teste, os dados coletados pelo avaliador, a avaliação do sistema que foi feita pelos participantes e por fim, os tópicos levantados no documento “Tópicos para Questionamento”.

2.1 Metodologia

O teste de usabilidade foi realizado no laboratório de novas tecnologias aplicadas ao ensino, no IFMG – Campus Bambuí, sendo 3 testes feitos no dia 23/11/18 e um teste feito no dia 26/11/18, tomando-se o cuidado para que os participantes não se encontrassem após o teste. Na sala do laboratório, havia uma mesa, caneta, lápis, papel, borracha e notebook com sua fonte de alimentação e mouse.

Foi utilizado o software OBS Studio, para gravação das ações na tela. A gravação das feições do usuário foi através de smartphone posicionado em frente ao participante. E para finalizar o circuito de gravação, dois smartphones também foram utilizados para gravação das expressões corporais dos participantes e outro para capturar a movimentação do ambiente, além de mais dois smartphones para capturar o áudio da sala e para cronometrar o tempo de cada tarefa.

A faixa etária escolhida para o teste foi de 21 a 37 anos. Um participante do sexo masculino e três participantes do sexo feminino. Três estudantes e uma pedagoga com experiência computacional satisfatória para a realização do teste. Durante a inspeção realizada pela equipe, foram encontradas algumas violações às heurísticas de Nielsen. Devido a isso, foram desenvolvidas tarefas que abrangiam essas violações para que os usuários confirmassem ou não, a influência do ferimento destas heurísticas. Em anexo, consta as inspeções realizadas.

O teste iniciou com o cumprimento do avaliador Samuel ao participante, que foi convidado a se sentar e se sentir relaxado e tranquilo. Em seguida, pediu-se que o participante preenchesse o “Questionário para identificação do perfil do participante do Teste de Usabilidade”. Após isso, o avaliador leu o “Script de orientação”, em casos em que o usuário

possuía dúvidas, estas foram sanadas e dando prosseguimento, a “Lista de Tarefas” foi entregue ao participante. Antes do prosseguimento e execução das tarefas, o participante foi instruído a ler todas as tarefas para sanar possíveis dúvidas antes do início real do teste.

Em momentos de dúvidas pertinentes, o avaliador auxiliou o participante. Próximo a eles, o segundo avaliador (Marco Aurélio) coletava o tempo gasto pelo usuário para a realização das tarefas e algumas informações adicionais e uma terceira avaliadora (Pâmela) coletava a quantidade de cliques em cada tarefa.

Ao finalizar o teste, os participantes foram instruídos a responder o “Questionário de Avaliação do Sistema pelo Participante” e os “Tópicos para Questionamento”.

3. RESULTADOS

PARTICIPANTE 1				
TAREFA	TEMPO GASTO		TAREFA	TEMPO GASTO
Tarefa 1	14s		Tarefa 5	2s
Tarefa 2	15s		Tarefa 6	56s
Tarefa 3	1m 44s		Tarefa 7	20s
Tarefa 4	20s		Tarefa 8	34s

PARTICIPANTE 2				
TAREFA	TEMPO GASTO		TAREFA	TEMPO GASTO
Tarefa 1	18s		Tarefa 5	45s
Tarefa 2	1m 34s		Tarefa 6	1m 13s
Tarefa 3	3m 22s		Tarefa 7	26s
Tarefa 4	10s		Tarefa 8	55s

PARTICIPANTE 3				
TAREFA	TEMPO GASTO		TAREFA	TEMPO GASTO
Tarefa 1	15s		Tarefa 5	1m 06s
Tarefa 2	38s		Tarefa 6	1m 11s
Tarefa 3	51s		Tarefa 7	39s
Tarefa 4	35s		Tarefa 8	15s

PARTICIPANTE 4				
TAREFA	TEMPO GASTO		TAREFA	TEMPO GASTO
Tarefa 1	24s		Tarefa 5	32s
Tarefa 2	1m 05		Tarefa 6	1m 42s
Tarefa 3	1m 46s		Tarefa 7	37s
Tarefa 4	1m 13s		Tarefa 8	12s

PARTICIPANTE 1				
TAREFA	Nº DE CLIQUES		TAREFA	Nº DE CLIQUES
Tarefa 1	1		Tarefa 5	2
Tarefa 2	2		Tarefa 6	3
Tarefa 3	5		Tarefa 7	2
Tarefa 4	2		Tarefa 8	7

PARTICIPANTE 2				
TAREFA	Nº DE CLIQUES		TAREFA	Nº DE CLIQUES
Tarefa 1	3		Tarefa 5	4
Tarefa 2	8		Tarefa 6	6
Tarefa 3	11		Tarefa 7	3
Tarefa 4	6		Tarefa 8	3

PARTICIPANTE 3				
TAREFA	Nº DE CLIQUES		TAREFA	Nº DE CLIQUES
Tarefa 1	2		Tarefa 5	3
Tarefa 2	4		Tarefa 6	3
Tarefa 3	3		Tarefa 7	2
Tarefa 4	5		Tarefa 8	2

PARTICIPANTE 4				
TAREFA	Nº DE CLIQUES		TAREFA	Nº DE CLIQUES
Tarefa 1	3		Tarefa 5	3
Tarefa 2	4		Tarefa 6	8
Tarefa 3	14		Tarefa 7	2
Tarefa 4	9		Tarefa 8	2

Gráfico 1 - Comparativo de tempos por tarefa

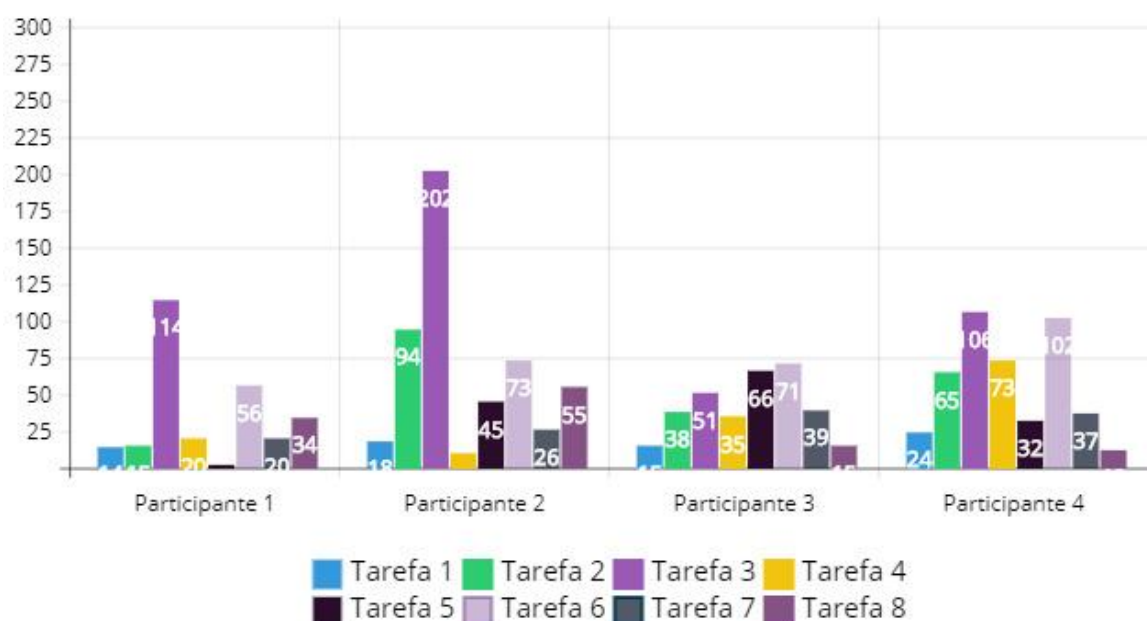
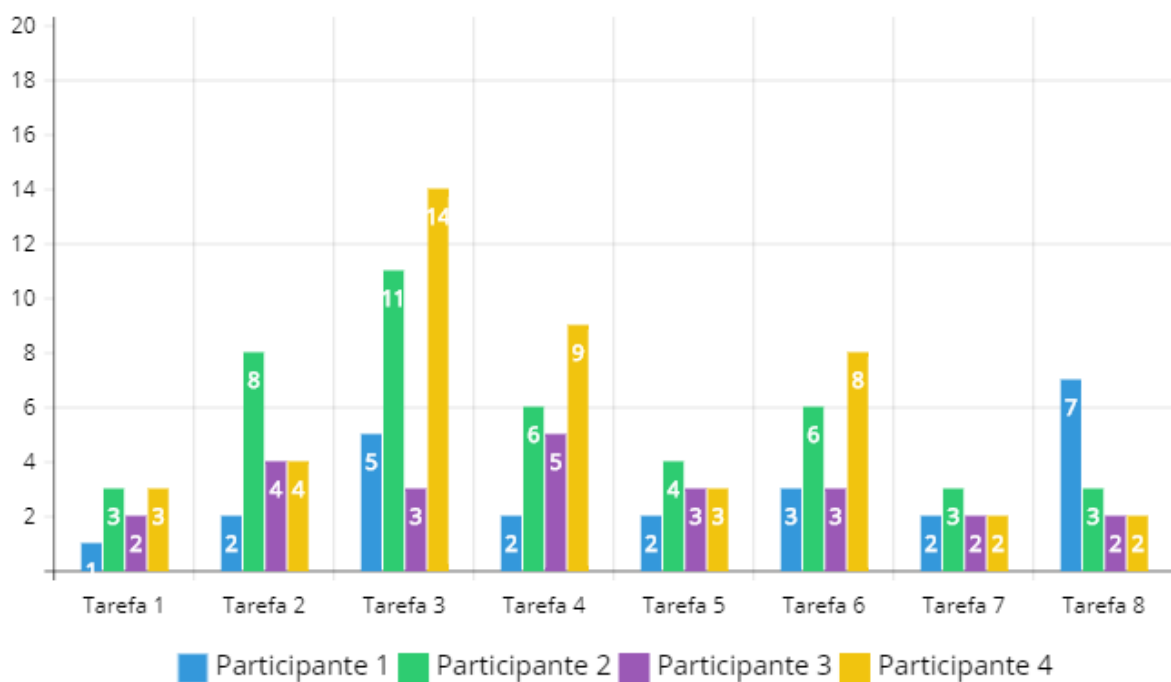


Gráfico 2 - Comparativo de cliques por tarefa



3.1 Tarefas problemáticas

As tarefas com maior incidência de problemas foram: a tarefa 3, seguida a 6 e pôr fim a 2. Nem todos os usuários sem exceção encontraram problemas nestas tarefas.

3.2 Avaliação do sistema pelo participante

Em anexo, está presente uma ficha da Avaliação do sistema pelo participante. As demais folhas estão em formato digital e foram entregues ao professor.

Participante 1:

QUESITO	NOTA
Facilidade de utilização	4
Organização das informações	4
Layout das telas	3
Nomenclatura utilizada nas telas	4

QUESITO	NOTA
Mensagens do sistema	4
Assimilação das informações	4
Realização do teste	3

Para as questões dissertativas, a situação apontada como de fácil foi as diversas formas de ir para o carrinho de compras, já as situações onde sentiu dificuldades foi quando a busca do produto não condisse com o que o participante estava buscando. As categorias não combinam.

Para este usuário o sistema atingiu o objetivo para o qual foi desenvolvido.

O participante propôs como melhorias do site, organizar melhor as categorias e as subcategorias. Melhorar o mecanismo de busca.

Participante 2:

QUESITO	NOTA
Facilidade de utilização	5
Organização das informações	4
Layout das telas	3
Nomenclatura utilizada nas telas	5

QUESITO	NOTA
Mensagens do sistema	3
Assimilação das informações	5
Realização do teste	4

Para as questões dissertativas, a situação apontada como de fácil utilização foi efetuar o login no site e informações sobre os produtos pesquisados. A participante não sentiu dificuldades.

Para este usuário o sistema atingiu o objetivo para o qual foi desenvolvido.
O participante propõe como melhoria, uma mensagem de erro no login mais chamativa.

Participante 3:

QUESITO	NOTA
Facilidade de utilização	4
Organização das informações	4
Layout das telas	3
Nomenclatura utilizada nas telas	4

QUESITO	NOTA
Mensagens do sistema	4
Assimilação das informações	4
Realização do teste	3

Para as questões dissertativas, a situação apontada como fácil foi o início, pesquisar os produtos e a parte na qual sentiu dificuldades foi no login, onde a participante confundiu o login com o cadastro de compra.

Para este usuário o sistema atingiu o objetivo para o qual foi desenvolvido.

A participante propõe como melhoria no site as letras um pouco maiores e uma tela com menos informações.

Participante 4:

QUESITO	NOTA
Facilidade de utilização	4
Organização das informações	5
Layout das telas	3
Nomenclatura utilizada nas telas	5

QUESITO	NOTA
Mensagens do sistema	4
Assimilação das informações	5
Realização do teste	5

Para as questões dissertativas, a situação apontada como fácil foi a busca, o login e a situação em que sentiu dificuldades foi calcular o frete.

Para este usuário o sistema atingiu o objetivo para o qual foi desenvolvido.

A participante não quis propor mudanças para o site.

Nenhum dos participantes utilizou o sistema de Ajuda on-line, todos optaram pela ajuda do avaliador nos momentos de dúvida.

3.3 Tópicos para Questionamento

Abaixo, segue as questões levantadas pelos participantes no documento de “Tópicos para Questionamento”. Em anexo, está presente uma ficha dos tópicos abordados. As demais folhas estão em formato digital e foram entregues ao professor, juntamente com a filmagem dos testes.

Participante 1:

1) Você acha que outras funções são necessárias neste site? Quais?

R.: “Não é necessário”.

2) Você se sentiu confuso em algum momento durante a realização dos testes? Em quais momentos?

R.: “Sim. Quando fiz a busca do produto, o produto não apareceu. As categorias não combinam, do menu esquerdo e superior”.

3) Você recomendaria a utilização deste site a alguém? Por quê?

R.: “Sim, apesar de tudo, é fácil encontrar as coisas.

Participante 2:

1) Você acha que outras funções são necessárias neste site? Quais?

R.: “Não são necessárias. Cumpre bem o objetivo”.

2) Você se sentiu confuso em algum momento durante a realização dos testes? Em quais momentos?

R.: “Sim, confusa no login que não ficou claro”.

3) Você recomendaria a utilização deste site a alguém? Por quê?

R.: “Sim, site bem especificado, informações claras e intuitivas.”

Participante 3:

1) Você acha que outras funções são necessárias neste site? Quais?

R.: “Não.”

2) Você se sentiu confuso em algum momento durante a realização dos testes? Em quais momentos?

R.: “Sim, no início, confundi o login com o cadastro de conta.”

3) Você recomendaria a utilização deste site a alguém? Por quê?

R.: “Sim, produtos de várias naturezas na loja, site bonito e fácil de navegar.”

Participante 4:

4) Você acha que outras funções são necessárias neste site? Quais?

R.: “Não”.

5) Você se sentiu confuso em algum momento durante a realização dos testes? Em quais momentos?

R.: “Tranquilo, somente a busca é ineficiente”.

6) Você recomendaria a utilização deste site a alguém? Por quê?

R.: “Sim, ele cumpre com que os produtos sugeren”.

4. DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Diante dos resultados obtidos, pode-se confirmar o ferimento da heurística 3 e sua necessidade de correção ao não oferecer uma opção clara e objetiva para se abortar uma compra iniciada. Diante desta ausência, o usuário fica frustrado com o sistema e até nervoso, por tentar realizar a tarefa e não conseguir.

Outra heurística violada destacável neste sistema, é a heurística 7: todos os participantes eram normovisuais, ou seja, não possuíam problemas em que o comprometimento visual chegasse a ser classificado como cegueira. Para estes usuários, “videntes” o uso do site através do teclado foi difícil, então deduziu-se que o site não é acessível. Para uma análise mais aprofundada neste quesito, seria necessário o teste com outros leitores de tela e também a participação de usuários deficientes visuais, mas devido ao tempo para a entrega deste trabalho não foi possível realizar estas ações.

As outras heurísticas apontadas tiveram seus graus de severidade confirmados, pois os usuários conseguiram utilizar o sistema sem maiores problemas e consequências.

4.1 Recomendações

Para todas as heurísticas violadas, uma sugestão será apresentada, segue na tabela abaixo:

Problema	Heurística Violada	Sugestão
Não informar login / logout	1	Após o login, seria interessante a colocação de uma mensagem de boas-vindas ao usuário e que esta informação fique visível ao usuário de forma personalizada (com o nome do usuário) durante todo o tempo de navegação. Ao executar logout uma mensagem de confirmação finalizaria estas violações.

Ausência de opção para se voltar à pesquisa anterior	3	O site não oferece o retorno às pesquisas anteriormente feitas. Seria interessante oferecer também uma opção de “undo” para retornar à ação anterior. Mas, como o grau de severidade para esta heurística foi definido como 2 e comprovado pelos testes com os usuários, deve ser executado somente se sobrar tempo, pois não compromete a utilização do site.
Impossibilidade de abortar compra já iniciada	4	A colocação de um botão para executar a função de cancelamento / abortamento da compra já iniciada. Este foi um ponto crítico a todos os usuários. Na situação atual, para o usuário cancelar a compra, deveria utilizar o botão “Voltar” do navegador e depois remover o produto do carrinho.
O usuário precisa lembrar que está logado no site.	5	A sugestão do primeiro problema apresentado eliminaria também esta violação.

Não ser acessível ao perfil de usuário que seja deficiente visual	6	De acordo com Rodrigues, entre outras coisas “é recomendado usar as tecnologias do W3C, porque elas garantem que as questões de acessibilidade sejam levadas em conta na fase de criação”. (RODRIGUES, 2007)
---	---	---

4.2 Prioridades de alteração

Então, diante de tudo que aqui foi disposto, a prioridade das modificações seria:

- 1) Inserção de um botão para abortar uma compra iniciada;
- 2) Tornar o site acessível aos leitores de tela;
- 3) Ter um sistema de busca mais refinado;

Após estas modificações, as outras violações possuem o mesmo peso, podendo ser alteradas independentemente da ordem.

5. IHM E SUA IMPORTÂNCIA

O desenvolvimento de um sistema tem como objetivo atender as demandas de mercado. O projeto do sistema deve se centralizar no seu usuário final, pois o mesmo estará em contato diariamente com o sistema.

É da necessidade de satisfazer o usuário da forma que o sistema seja agradável e fácil de se usar. Assim que observamos a importância de se estudar a interação homem máquina. Analisando a interação humano e computador é possível identificar padrões de ação para que se possa criar soluções satisfatórias para que possa atender o maior número de usuários.

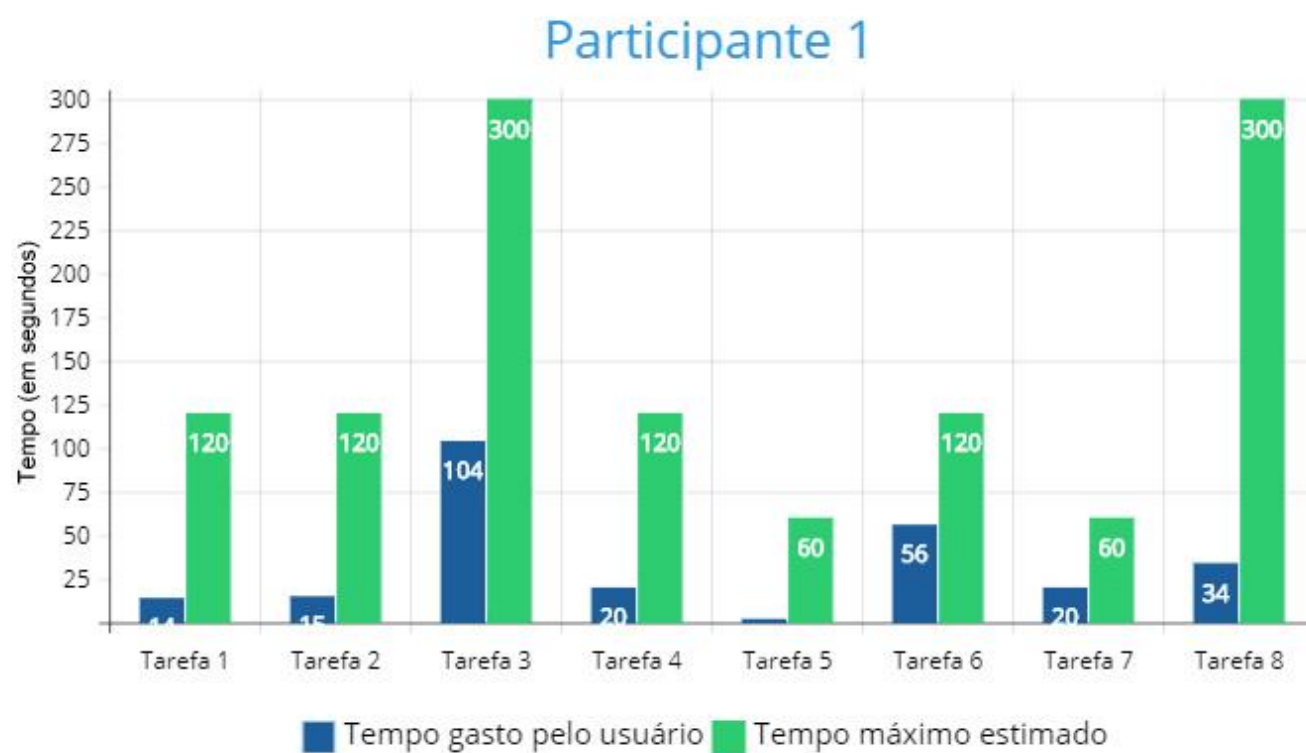
Um sistema que tenha como foco, uma boa usabilidade e boa funcionalidade de uso, vai gerar menos frustrações ao usuário. Com esses propósitos, o sistema terá um grande diferencial de mercado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

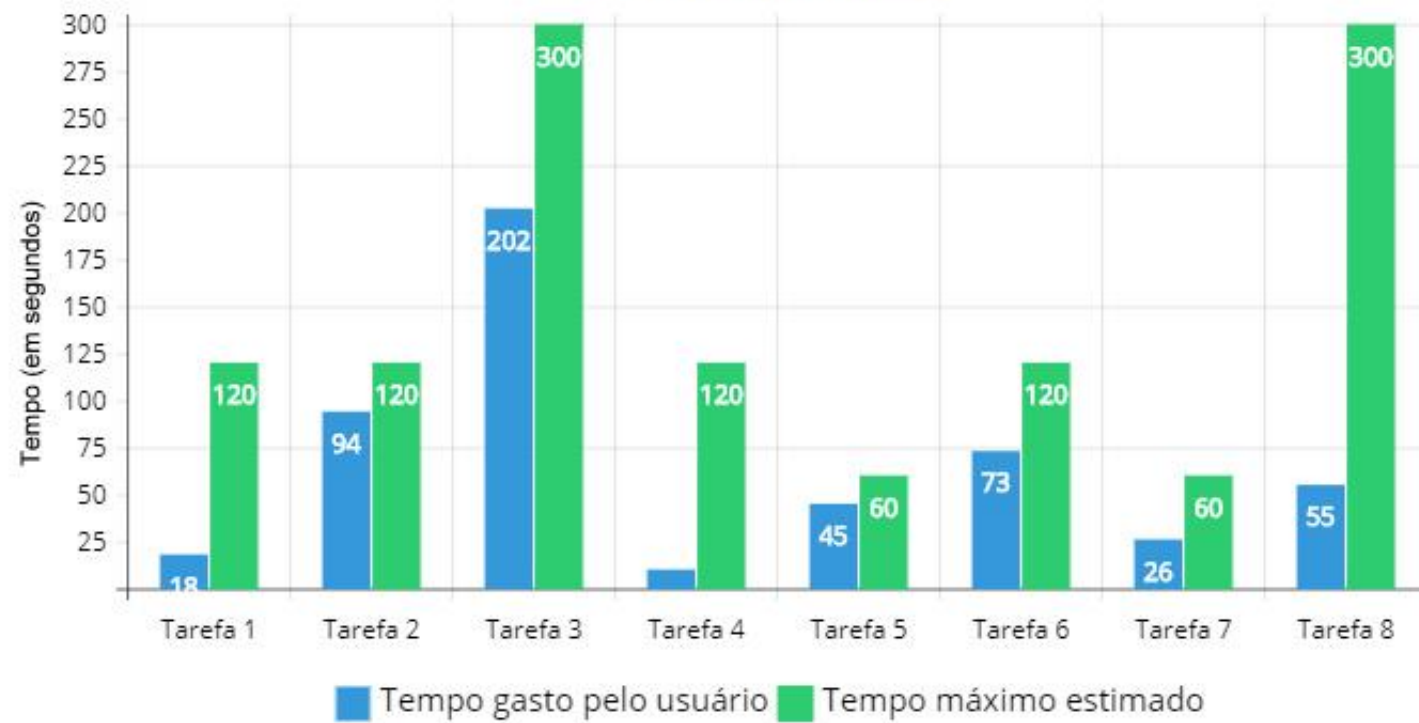
RODIGUES, Camila. Dez dicas para ter um site acessível a deficientes visuais. [S. I.]. PC World, 2007. Disponível em: <<http://pcworld.com.br/dicas/2007/06/19/idgnoticia.2007-06-19.1161359820/>> Acesso em: 29 de jun. 2015.

APÊNDICES

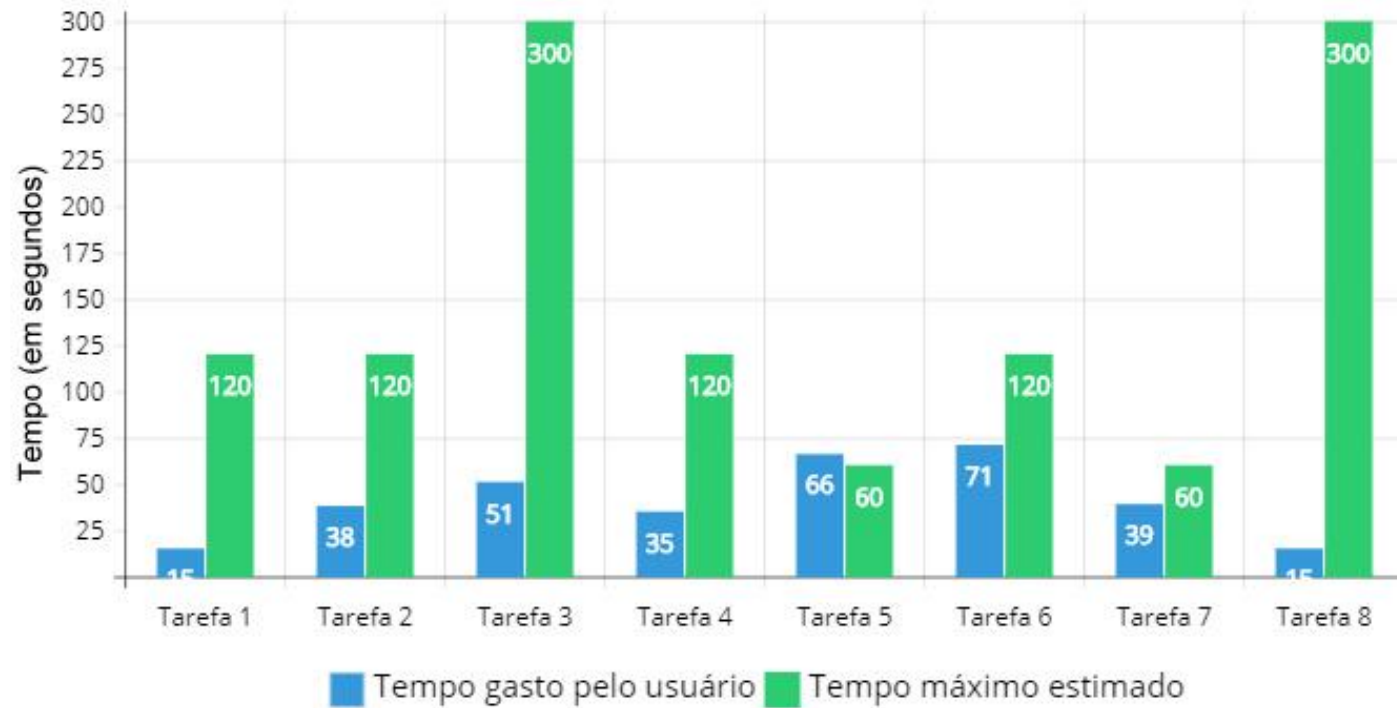
Comparativo entre o tempo gasto pelo participante e o tempo máximo esperado



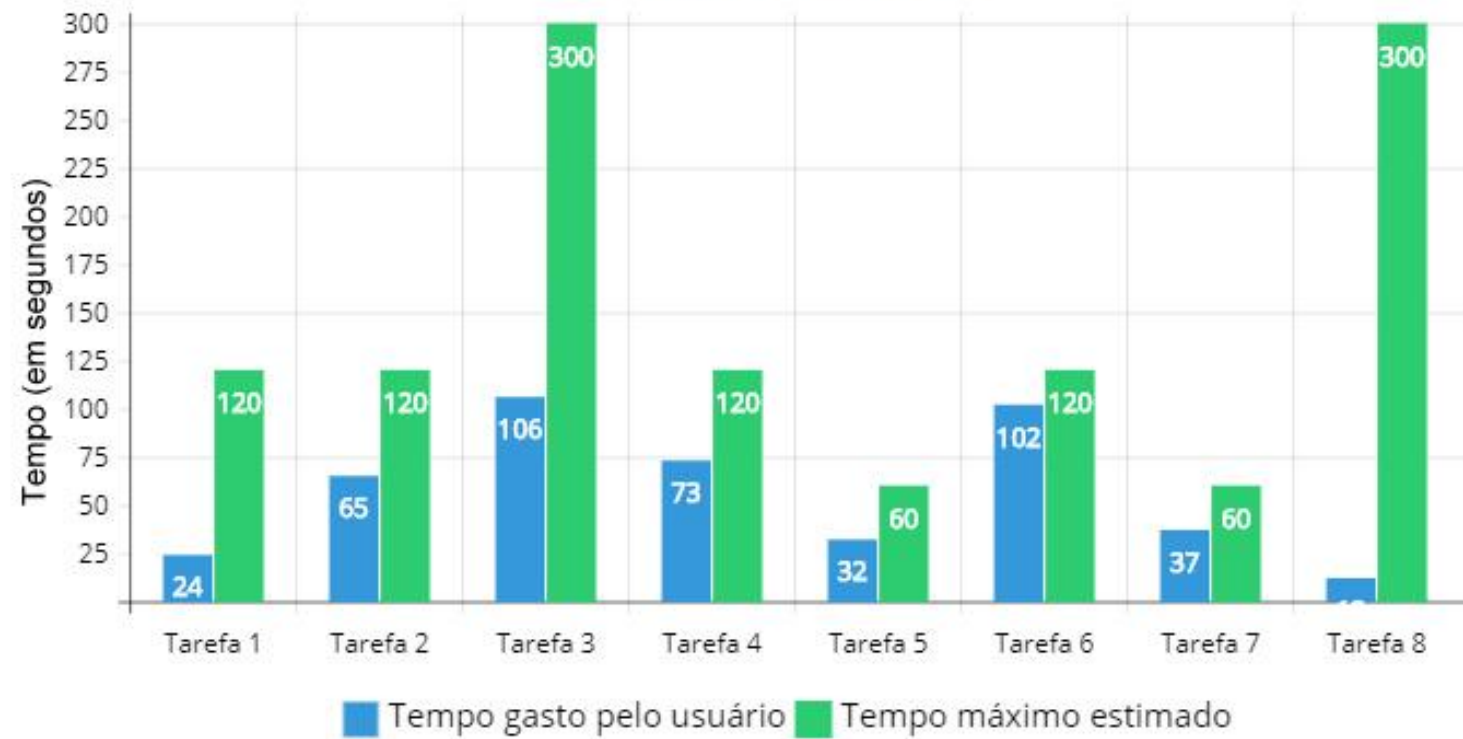
Participante 2



Participante 3



Participante 4



ANEXOS

Anexo 1 - Plano de Teste

Site de compras Kabum

1. Propósito do Teste

O propósito deste teste é verificar a performance alcançada pelos participantes e o entendimento das funções do sistema utilizando o site já publicado da empresa Kabum, com a finalidade de verificar as violações heurísticas no site. Será medido o tempo gasto para a realização das tarefas e serão identificados erros e dificuldades envolvendo a utilização do site em tarefas avaliadas como problemáticas pela equipe de inspeção de usabilidade.

2. Declaração dos Problemas

1. Os mecanismos de busca de produtos são intuitivos:
2. A forma de compra é eficaz?
3. A performance alcançada pelos usuários é a ideal?

3. Perfil do Usuário

Serão utilizados quatro participantes, em dois dias. Os participantes terão de 21 a 37 anos de idade, nível superior (completo ou não), mais de um ano de conhecimento básicos de informática (uso do mouse e teclado) e já deve ter feito compras online. Não necessitam possuir conhecimentos técnicos em informática.

4. Metodologia

O teste será realizado com a finalidade de verificar se as violações heurísticas encontradas

prejudicam a usabilidade do site e será composto das seguintes partes:

1. Cada participante será devidamente cumprimentado pelo avaliador, será orientado a se sentar e tentar se sentir confortável e relaxado. O participante será orientado a preencher um pequeno questionário para identificação de seu perfil (Questionário para Identificação do Perfil do Participante, Anexo 3).
2. O participante receberá um script introdutório de orientação do teste (Script de Orientação, Anexo 4), explicando o propósito e objetivos do teste, reforçando que o anonimato do produto deve ser mantido após os testes e o que é esperado dos participantes. Deve ser reforçado que o produto é o centro da avaliação e não o participante e que as tarefas devem ser executadas de forma bastante confortável. Deve-se informar ao participante que ele será observado e que estará sendo filmado.
3. Depois de passadas as orientações, será permitido que o participante utilize o sistema livremente por três minutos. Logo depois, será requisitado ao participante retornar à página inicial do site Kabum e lhe será entregue a lista de tarefas (Lista de Tarefas, Anexo 5). O avaliador irá requisitar que o participante verbalize suas dúvidas, pois isto ajudará ao avaliador anotar a ocorrência e a razão de problemas. Durante o teste, os acontecimentos observados pelo avaliador serão registrados em formulário próprio (Coleta de Dados pelo Avaliador, Anexo 6). Outro integrante da equipe irá cronometrar e registrar o tempo gasto na realização das tarefas.
4. Depois de completadas todas as tarefas, o participante preencherá um questionário de avaliação do sistema pelo participante cuja finalidade é coletar informações preferenciais do participante (Questionário de Avaliação do Sistema pelo Participante, Anexo 7).
5. Logo após, será dada uma pausa de cinco minutos para o café.
6. Depois, o participante será questionado pelo avaliador em uma sessão de questionamento do participante. Serão discutidas percepções subjetivas de usabilidade do participante acerca do sistema, realizados comentários globais sobre a performance do participante e problemas encontrados. O participante poderá comentar sobre o teste abertamente, permitindo uma coleta de informações complementares (Tópicos para Questionamento, Anexo 8).
7. Depois da sessão de questionamentos, a colaboração do participante será agradecida e será lhe

dado um brinde (bombom).

Observação: o avaliador estará de posse do Roteiro do Avaliador (Anexo 2) para o orienta-lo na condução do teste.

5. Lista de Tarefas

Segue uma lista de tarefas preliminar para o teste de usabilidade do sistema:

Tarefa	Instrução apresentada ao participante	Detalhamento da Tarefa
		REQ = Requerimentos para específicos a execução da tarefa; PR = Passos a serem realizados; TME : Tempo máximo para execução
1	Acessar o site Kabum	REQ: O computador deverá estar ligado no Windows e deverá estar com o navegador Google Chrome iniciado, o navegador deverá ter uma aba aberta na página inicial do site. PR: O participante aciona o Iniciar -> Programas -> Google Chrome -> Site da Kabum. TME: 2 minutos
2	Logar no site da kabum com o usuário e senha para a realização das tarefas seguintes.	REQ: É preciso acessar a página de login para efetuar as tarefas seguintes. PR: O participante deve clicar no menu superior na opção LOGIN/CADASTRE-SE, após isso ela será redirecionada para a página de logon onde preencherá login e senha e clicar no botão entre. TME: 2 minutos

3	<p>Pesquisar um item no site para posteriormente para efetuar a compra. O produto será um Samsung Galaxy S9 Plus.</p>	<p>REQ: REQ: O navegador deve estar iniciado na página da kabum, e o participante deve estar logado no site para efetuar uma compra</p> <p>PR: O participante poderá pesquisar o item pelos menus lateral ou superior, ou poderá pesquisar o item na barra de pesquisa.</p> <p>TME: 5 minutos</p>
---	---	--

4	Calcular o frete	<p>REQ: Com o produto selecionado o participante irá calcular o frete do produto.</p> <p>PR: O participante deverá clicar no botão calcular frete e digitar o número do CEP de destino</p> <p>TME: 2 minutos</p>
5	Verificar se está logado	<p>REQ: Prestes a finalizar a compra, o participante verificará se está logado no site.</p> <p>PR: Ir no menu superior -> Minha conta -> verificar seus dados -> Ir para meu carrinho</p> <p>TME: 1 minuto</p>
6	Adicionar outro item ao carrinho. O produto será um fone de ouvido JBL T110BT branco	<p>REQ: Com o produto no carrinho e o frete calculado e o login efetuado</p> <p>PR: O participante deverá clicar no botão continuar comprando -> pesquisar o próximo produto no menu superior-> comprar -> ir para o carrinho</p> <p>TME: 2 minutos</p>
7	Exclui um item do carrinho de compras. O produto será o Samsung Galaxy S9 Plus	<p>REQ: Excluir o primeiro produto do carrinho de compra</p> <p>PR: O participante deverá clicar no botão excluir -> atualizar a página.</p> <p>TME: 1 minuto</p>
8	Finalizar a compra do produto. Pagamento com boleto.	<p>REQ: Com o produto selecionado e o frete calculado e o login efetuado</p> <p>PR: O candidato deverá clicar no botão comprar -> ir para meu carrinho-> finalizar a compra</p> <p>TME: 5 minutos</p>

8. Medidas de avaliação

As seguintes medidas de avaliação serão coletadas e calculadas:

1. Tempo gasto para completar cada tarefa por participante;
2. Número de erros cometidos na realização de cada tarefa por participante;
3. Dados qualitativos sobre a utilização do site Kabum;
4. Dados subjetivos sobre a satisfação do participante ao utilizar o site;

9. Conteúdo do Relatório e Apresentação

O relatório irá conter o plano de testes, resultados, discussões e recomendações.

Anexo 2 - Roteiro do Avaliador

Site de compras Kabum

1. Objetivo

O objetivo deste documento é servir como guia para o avaliador da sessão de teste do site. Durante o teste, serão verificadas a performance alcançada pelos participantes e o entendimento das funções do site. Será anotado o tempo gasto para a realização das tarefas, erros e dificuldades envolvendo a utilização do site em tarefas rotineiras com a finalidade de confirmar as violações heurísticas que foram encontradas no site.

Este roteiro visa coletar os seguintes dados:

1. Obter dados quantitativos sobre o número de erros cometidos durante a execução das tarefas;
2. Obter dados quantitativos sobre o tempo gasto para a realização das tarefas;
3. Obter dados quantitativos sobre o número de acessos à Ajuda on-line ou o botão Ajuda;
4. Obter dados qualitativos sobre a utilização do site Kabum.
5. Registrar aspectos sobre a satisfação subjetiva do participante.

2. Ambiente de Teste / Equipamento

Três câmeras estarão instaladas para o registro dos eventos, sendo que uma estará posicionada acima do participante e outra em um lugar estratégico da sala onde o ambiente será capturado e a última na frente do participante. Serão gravadas quatro imagens: três provenientes das câmeras instaladas, e a outra gravando a tela do notebook para capturar os “movimentos” do usuário pelo site. O ambiente para o teste será no laboratório de novas tecnologias aplicada ao ensino, na qual há uma mesa de computador, cadeira, notebook e seu carregador, lápis, caneta, etc. O computador terá instalado o sistema operacional Windows 10, e o navegador Google Chrome com acesso a internet.

3. Papel do Avaliador

O avaliador se sentará em uma cadeira ao lado do participante e utilizará uma pasta de papel com o formulário para Coleta de Dados pelo Avaliador (Anexo 6) para anotar os detalhes do teste. O avaliador não poderá ajudar o participante na realização das tarefas. Ele somente poderá orientar caso surgir alguma questão acerca de procedimentos do teste ou se caso o usuário não souber como agir diante das violações heurísticas encontradas no sistema.

Um outro estudante de Engenharia da Computação irá cronometrar e registrar o tempo gasto na

realização das tarefas e um outro estudante fazer a contagem de cliques a cada tarefa.

4. Perfil do Participante

Serão utilizados quatro participantes, sendo 3 testes feitos no dia 23/11/18 e um teste feito no dia 26/11/18. Os participantes terão de 21 a 37 anos de idade, nível superior (completo ou não), mais de um ano de conhecimento básicos de informática (uso do mouse e teclado) e não necessitam possuir conhecimentos técnicos em informática.

5. Tarefas Implementadas pelo Sistema

O site Kabum disponibiliza as seguintes tarefas:

1. Cadastro do usuário no site para possibilitar compras;
2. Login no site (com usuário e senha);
3. Busca por produtos, no menu superior, menu lateral e caixa de pesquisa;
4. Comprar um produto;
5. Simular o frete;
6. Adicionar mais produtos ao carrinho;
7. Remover um dos produtos;
8. Finalizar a compra;
9. Sair do site;

6. Protocolos e Procedimentos

1. O avaliador recebe o participante, o cumprimenta e o convida a se sentar e se sentir confortável e relaxado.
2. O avaliador entrega ao participante o Questionário para Identificação do Perfil do Participante (Anexo 3).
3. Após completar o questionário, o participante recebe o Script de Orientação do teste (Anexo 4). O avaliador lê o script junto com o participante reforçando que o anonimato do site deve ser mantido após os testes e que o centro da avaliação é o site e não o participante em si. O participante deve ser informado que ele estará sendo observado e filmado e que a integridade do participante será totalmente resguardada, sendo utilizada a observação e as imagens somente para fins de análise do teste. O avaliador deve reforçar outras informações constantes do script e retirar dúvidas do participante sobre a sessão de teste.
4. Após serem passadas as orientações, o avaliador informará ao participante que ele pode utilizar o site livremente durante três minutos.
5. Passado este tempo, o avaliador irá orientar o participante a retornar à página inicial do site (se for o caso) e será entregue a lista de tarefas para execução (Lista de Tarefas, Anexo 5). Os acontecimentos observados pelo avaliador deverão ser registrados no

formulário de Coleta de Dados pelo Avaliador (Anexo 6). Um outro estudante de Engenharia da Computação, em papel de avaliador, irá cronometrar e registrar o tempo gasto na realização das tarefas.

6. Depois de completadas todas as tarefas, o avaliador irá entregar ao participante o Questionário de Avaliação do Sistema pelo Participante (Anexo 7) para ser completado.
7. Depois que o participante acabou de completar este questionário, terá início a sessão de questionamento do participante sendo usado como guia o formulário de Tópicos para Questionamento (Anexo 8).
8. Outros tópicos além dos descritos neste formulário deverão ser acrescentados de acordo com os acontecimentos ocorridos durante o teste.
9. O avaliador agradece ao participante, entrega-lhe um brinde por sua colaboração e se despede.

7. Formulários Utilizados

1. Roteiro do Avaliador (Anexo 2);
2. Questionário para Identificação do Perfil do Participante (Anexo 3);
3. Script de Orientação (Anexo 4);
4. Lista de Tarefas (Anexo 5);
5. Coleta de Dados pelo Avaliador (Anexo 6);
6. Questionário de Avaliação do Sistema pelo Participante (Anexo 7);
7. Tópicos para Questionamento (Anexo 8).

Questionário para Identificação do Perfil do Participante do Teste de Usabilidade

Site Kabum – Participante 3

O objetivo deste questionário é colher informações sobre o perfil do participante do teste de usabilidade a ser realizado utilizando o site Kabum.

As informações fornecidas são vitais para o aprimoramento do sistema. Nas questões de marcar, favor circular a letra correspondente à resposta. A não ser que esteja indicado, deverá ser marcada somente uma resposta por questão.

Por favor, leia com atenção as questões a seguir e em caso de dúvida, solicite esclarecimento com o avaliador.

1) Informações Pessoais

1. Qual é a sua idade? 37 anos.
2. Sexo: ☐ M. masculino. ☒ F. Feminino.

2) Informações Educacionais

1. Qual é o seu grau de instrução?

- ☐ a. 2o grau incompleto
- ☐ b. 2o grau completo
- ☐ c. 3o grau incompleto
- ☒ d. 3o grau completo

Escreva o nome do curso que está fazendo ou que completou de acordo com o grau assinalado acima: Mestrado

3) Experiência Profissional

1. Qual é a sua profissão? Servidora Pública
2. Há quanto tempo se encontra nesta profissão?

- ☐ a. Menos de 1 ano
- ☐ b. Entre 1 ano a 2 anos
- ☐ c. Entre 2 anos a 4 anos
- ☒ d. Mais de 4 anos

4) Experiência Computacional

1. Há quanto tempo você utiliza computador?

- ☐ a. Entre 1 ano a 2 anos
 - ☐ b. Entre 2 anos a 3 anos
 - ☐ c. Entre 3 anos a 4 anos
 - ☒ d. Mais de 4 anos.
2. Em que local você utiliza o computador? (Pode-se marcar mais de uma opção)
- ☒ a. Em casa
 - ☒ b. No trabalho
 - ☐ c. Na escola
 - d. Outros, favor especificar: _____
3. Em média, quantas horas por semana você utiliza o computador?
- ☐ a. Menos de 2 horas
 - ☐ b. Entre 2 a 5 horas
 - ☐ c. Entre 5 a 10 horas
 - ☒ d. Mais de 10 horas
4. Quais ferramentas abaixo você utiliza em suas atividades diárias? (Pode-se marcar mais de uma opção)
- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> a. DOS | <input checked="" type="checkbox"/> e. Power Point |
| <input checked="" type="checkbox"/> b. Windows | <input type="checkbox"/> f. Access |
| <input checked="" type="checkbox"/> c. Word | <input type="checkbox"/> g. Corel Draw |
| <input checked="" type="checkbox"/> d. Excel | |
| <input checked="" type="checkbox"/> h. Outros, favor especificar: _____ | |

Anexo 4 - Script de Orientação

Site Kabum

Olá, meu nome é Samuel, sou aluno da Engenharia de Computação e iremos trabalhar juntos nesta sessão de teste.

Estaremos efetuando o teste de um site destinado a vendas de produtos eletrônicos em geral, cujo nome é Kabum.

O teste ocorrerá na sala em que estamos. Você usará um computador com Intel(R) Core (TM) i7-6500U 2.60GHz, Windows 10, navegador Google Chrome, lápis, caneta e papéis. Utilize o site de forma normal e tranquila, como se estivesse usando um outro site de compras.

É importante que você diga o que está pensando durante a execução das tarefas.

Você poderá fazer perguntas, mas eu não poderei respondê-las. Isto irá ocorrer porque nós necessitamos verificar como você irá trabalhar com o produto de forma independente.

Faça o melhor e não se preocupe com os resultados. É o produto que está sendo avaliado e não você. O produto é um site muito utilizado e estamos buscando quais modificações seriam necessárias para o entendimento do usuário.

Eu me sentarei próximo a você para tomar algumas notas. Marco Aurélio, também aluno da Engenharia de Computação, estará cronometrando o tempo gasto na execução das tarefas.

Estaremos sendo filmados e observados durante o teste.

Você irá também responder a alguns questionários. É importante que sejam utilizadas informações verdadeiras e sinceras no preenchimento dos mesmos.

O nosso objetivo é descobrir falhas e vantagens na utilização deste site de acordo com a sua perspectiva, portanto necessitamos saber exatamente o que você pensa.

Você pode decidir invalidar seus dados, desde que me comunique até o final do teste. Neste caso, seus dados e resultados não constarão do processo de análise do teste.

Sua integridade será totalmente preservada, pois a filmagem será utilizada apenas para posterior análise dos testes por pessoal autorizado.

Estimamos cerca de 30 minutos para a duração desta sessão de testes. Você tem alguma pergunta?

Se não, utilize o sistema livremente durante cinco minutos e esteja à vontade para fazer perguntas neste momento.

Agradecemos por sua colaboração.

Lista de Tarefas

Site Kabum

Tarefa	Instrução apresentada ao participante	Detalhamento da Tarefa REQ = Requerimentos para específicos a execução da tarefa; PR = Passos a serem realizados; TME : Tempo máximo para execução
1	Acessar o site Kabum	REQ: O computador deverá estar ligado no Windows e deverá estar com o navegador Google Chrome iniciado, o navegador deverá ter uma aba aberta na página inicial do site. PR: O participante aciona o Iniciar -> Programas -> Google Chrome -> Site da Kabum. TME: 2 minutos
2	Logar no site da kabum com o usuário e senha para a realização das tarefas seguintes.	REQ: É preciso acessar a página de login para efetuar as tarefas seguintes. PR: O participante deve clicar no menu superior na opção LOGIN/CADASTRE-SE, após isso ela será redirecionada para a página de login onde preencherá login e senha e clicar no botão entre. TME: 2 minutos
3	Pesquisar um item no site para posteriormente para efetuar a compra. O produto será um Samsung Galaxy S9 Plus.	REQ: REQ: O navegador deve estar iniciado na página da kabum, e o participante deve estar logado no site para efetuar uma compra PR: O participante poderá pesquisar o item pelos menus lateral ou superior, ou poderá pesquisar o item na barra de pesquisa. TME: 5 minutos

4	Calcular o frete	<p>REQ: Com o produto selecionado o participante irá calcular o frete do produto.</p> <p>PR: O participante deverá clicar no botão calcular frete e digitar o número do CEP de destino</p> <p>TME: 2 minutos</p>
5	Verificar se está logado	<p>REQ: Prestes a finalizar a compra, o participante verificará se está logado no site.</p> <p>PR: Ir no menu superior -> Minha conta -> verificar seus dados -> Ir para meu carrinho</p> <p>TME: 1 minuto</p>
6	Adicionar outro item ao carrinho. O produto será um fone de ouvido JBL T110BT branco	<p>REQ: Com o produto no carrinho e o frete calculado e o login efetuado</p> <p>PR: O participante deverá clicar no botão continuar comprando -> pesquisar o próximo produto no menu superior-> comprar -> ir para o carrinho</p> <p>TME: 2 minutos</p>
7	Exclui um item do carrinho de compras. O produto será o Samsung Galaxy S9 Plus	<p>REQ: Excluir o primeiro produto do carrinho de compra</p> <p>PR: O participante deverá clicar no botão excluir -> atualizar a página.</p> <p>TME: 1 minuto</p>
8	Finalizar a compra do produto. Pagamento com boleto.	<p>REQ: Com o produto selecionado e o frete calculado e o login efetuado</p> <p>PR: O candidato deverá clicar no botão comprar -> ir para meu carrinho-> finalizar a compra</p> <p>TME: 5 minutos</p>

Coleta de Dados pelo Avaliador Site Kabum

O objetivo deste documento é ser utilizado pelo avaliador para a coleta manual de informações originadas da observação do participante durante
o teste do protótipo do Site de comércio eletrônico Kabum

Data e hora de início do teste: 23/11/2018 15h 12 min
Data e hora de fim do teste: 23/11/2018 15h 44 min
ID: 03

Tarefa	Instrução apresentada ao participante	Detalhamento da Tarefa REQ = Requerimentos para específicos a execução da tarefa; PR = Passos a serem realizados; TME: Tempo máximo para execução	Detalhe específico a observar	Tempo gasto	Número acessos à Ajuda	Observações
1	Iniciar o navegador Internet Google Chrome e acessar o site Kabum.	REQ: O computador deverá estar ligado no Windows e deverá estar com o navegador Google Chrome iniciado, o navegador deverá ter uma aba aberta na página inicial do site. PR: O participante aciona o Iniciar -> Programas -> Google Chrome -> Site da Kabum. TME: 2 minutos		15s		
2	Logar no site da kabum com o usuário e senha para a realização das tarefas seguintes.	REQ: É preciso acessar a página de login para efetuar as tarefas seguintes. PR: O participante deve clicar no menu superior na opção LOGIN/CADASTRE-SE, após isso ela será redirecionada para a página de login onde preencherá login e senha e clicar no botão entre. TME: 2,0 minutos		38s		Dificuldade em logar; Dificuldade em diferenciar logar e criar uma conta

Tarefa	Instrução apresentada ao participante	Detalhamento da Tarefa REQ = Requerimentos para específicos a execução da tarefa; PR = Passos a serem realizados; TME : Tempo máximo para execução	Detalhe específico a observar	Tempo gasto	Número acessos à Ajuda	Observações
3	Pesquisar um item no site para posteriormente efetuar a compra. O produto será um Samsung Galaxy S9 Plus.	REQ: O navegador deve estar iniciado na página da kabum, e o participante deve estar logado no site para efetuar uma compra PR: O participante poderá pesquisar o item pelos menus lateral ou superior, ou poderá pesquisar o item na barra de pesquisa. TME: 5,0 minutos		51s		
4	Calcular frete	REQ: Com o produto selecionado o participante irá calcular o frete do produto PR: O participante deverá clicar no botão calcular frete e digitar o número do CEP de destino TME: 2,0 minutos		35s		
5	Verificar se esta logado	REQ: Prestes a finalizar a compra, o participante verificará se está logado no site. PR: Ir no menu superior -> Minha conta -> verificar seus dados -> Ir para meu carrinho TME: 1,0 minutos		1m 06s		Esqueceu de adicionar o celular ao carrinho

6	Adicionar outro item ao carrinho. O produto será um Fone de Ouvido JBL – T110BT branco	REQ: Com o produto no carrinho e o frete calculado e o login efetuado PR: O participante deverá clicar no botão continuar comprando -> pesquisar o próximo produto no menu superior-> comprar -> ir para o carrinho TME: 2,0 minutos		1m 11s		
Tarefa	Instrução apresentada ao participante	Detalhamento da Tarefa REQ = Requerimentos para específicos a execução da tarefa; PR = Passos a serem realizados; TME: Tempo máximo para execução	Detalhe específico a observar	Tempo gasto	Número acessos à Ajuda	Observações
7	Excluir um item do carrinho de compras	REQ: Excluir o primeiro produto do carrinho de compra PR: O participante deverá clicar no botão excluir -> atualizar a página TME: 1,0 minutos		39s		
8	Finalizar a compra do produto Gerar boleto	REQ: Com o produto selecionado e o frete calculado e o login efetuado PR: O candidato deverá clicar no botão comprar -> ir para meu carrinho-> finalizar a compra TME: 5,0 minutos		15s		

Questionário de Avaliação do Sistema pelo Participante

Site Kabum– Participante 3

O objetivo deste questionário é colher informações sobre a opinião do participante do teste de usabilidade que foi realizado utilizando o site Kabum.

As informações fornecidas são vitais para o aprimoramento do sistema.

Nas questões de marcar, favor circular o número correspondente ao grau de concordância. A não ser que esteja indicado, deverá ser marcada somente uma resposta por questão.

Por favor, leia com atenção as questões a seguir e em caso de dúvida, solicite esclarecimento com o avaliador.

1. Favor marcar o número correspondente ao grau que você mais concorda:

- a. Facilidade de utilização

Difícil

Fácil

0	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

- b. Organização das informações

Ruim

Boa

0	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

- c. Layout das telas

Confuso

Claro

0	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

- d. Nomenclatura utilizada nas telas (nome de comandos, títulos, campos, etc.)

Confuso

Claro

0	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

- e. Mensagens do sistema

Confusas

Claras

0	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

f. Assimilação das informações

Difícil

Fácil

0	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

g. No geral, a realização do teste foi

Monótona

interessante

0	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

2. Aponte situações em que você achou fácil utilizar no site:

“- início, pesquisar produtos e comprar.”

3. Aponte situações que você sentiu dificuldades ao acessar o site:

“Dúvida inicial, pois o cadastro já estava feito.”

4. Você utilizou a Ajuda on-line do sistema em algum momento?

a. Sim (x) b. Não

Em caso afirmativo, descreva em quais situações você utilizou a Ajuda on-line do sistema (comente também se as informações da Ajuda on-line foram de pouca ou grande valia):

5. Diante do teste realizado, você acha que o site atingiu o objetivo para o qual foi desenvolvido? Explique.

“Sim, pois encontrei os produtos, calculei o frete, indiquei a compra.”

6. O espaço abaixo é reservado para que você exponha sua opinião e sugira melhorias no site de comércio eletrônico Kabum.

“Proposta de trabalho no site com letras um pouco maiores, num primeiro momento, tive a impressão que a tela tinha muitas informações, mas de forma geral, site atende o objetivo.”

Tópicos para Questionamento

Site Kabum – ID 3

O objetivo deste questionário é sugerir alguns tópicos a serem discutidos em uma sessão de questionamento do participante após a realização do teste do protótipo do sistema do Site Kabum.

Discussões a serem levantadas:

1. Você acha que outras funções são necessárias neste site? Quais?

R.: “Não”.

2. Você se sentiu confuso em algum momento durante a realização dos testes? Em quais momentos?

R.: “Sim, no início, confundi o login com o cadastro de conta”.

3. Você recomendaria a utilização deste site a alguém? Por quê?

R.: “Sim, produto de várias naturezas na loja, site bonito e fácil de navegar”.

