

ANÁLISE DOS FORMULÁRIOS DE SATISFAÇÃO DOS CLIENTES DE UMA EMPRESA DO SETOR TECNOLÓGICO A LUZ DOS CONCEITOS DA USABILIDADE

Jéssica Andréia Agnes^{1,2}, Rafael Chaves², Liane Mahlmann Kipper^{2*}

^{1,2} Acadêmica do curso de engenharia de produção e bolsista de iniciação científica PIBITI, Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), Santa Cruz do Sul, Brasil

² Programa de Pós Graduação em Sistemas e Processos Industriais, Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), Santa Cruz do Sul, Brasil

*E-mail: liane@unisc.br

Recebido em: 26/02/2015

Aceito em: 16/04/2015

RESUMO

Nos dias atuais o desenvolvimento de produto é um assunto que exige um conjunto de procedimentos e ferramentas extenso para um funcionamento de acordo com as exigências do mercado. Para desenvolver um produto com qualidade é importante conhecer a usabilidade do produto do ponto de vista dos clientes. Pensando nisso foi feita uma pesquisa sobre as questões utilizadas no questionário para análise do nível de satisfação dos clientes referente a um produto desenvolvido numa empresa do ramo tecnológico. Assim o presente artigo tem como objetivo avaliar se um questionário de satisfação de clientes pode apresentar informações para estimar a usabilidade de um produto e se outros componentes da qualidade, definidos por Nielsen [1] estão presentes nas avaliações da organização estudada. A pesquisa tem caráter exploratório e ressalta conceitos de usabilidade visando à satisfação dos clientes. Dos principais resultados encontrados até o momento pode-se identificar que os problemas na relação empresa/cliente estão relacionados à análise parcial dos componentes da qualidade de um produto. O trabalho sugere o desenvolvimento e acréscimos de perguntas que promovam a avaliação dos outros componentes da qualidade buscando uma maior assertividade no desenvolvimento de produtos.

Palavras-chave: Satisfação dos clientes. Usabilidade. Qualidade do produto.

1 Introdução

Para identificar os problemas de usabilidade de uma interface, projeto ou produto é necessário avaliá-lo. Saber o quê avaliar, a importância de avaliar e quando realizar a avaliação são tarefas fundamentais no planejamento desta atividade. Então, a usabilidade pode ser definida como o grau em que um determinado produto auxilia a pessoa para realizar uma tarefa, ao invés de se tornar um obstáculo adicional para tal realização [2].

Dentro da multidisciplinaridade do design de interação, parte do processo de desenvolvimento de uma interface diz respeito à clareza quanto ao objetivo principal do produto [3]. A clareza é obtida através de objetivos bem elaborados no desenvolvimento do produto e com uma estrutura de projeto que ofereça eficiência no seu uso. Segundo Dias [4] é fundamental que qualquer projeto leve em consideração a interação dos usuários com sua interface. Sua capacidade de facilitar o acesso dos usuários às informações institucionais está intrinsecamente relacionada à facilidade de uso, aprendizado e satisfação do usuário, isto é, à usabilidade de sua interface. A interação produto/usuário, o retorno de bons resultados e o fornecimento de suporte a um aprendizado

eficaz, são diretrizes relacionadas à usabilidade do produto junto aos seus usuários. Muitas vezes as organizações não utilizam destas diretrizes e o retorno sobre a satisfação dos clientes sobre um determinado produto não é utilizado como ferramenta para avaliação do grau de usabilidade de um determinado produto. Segundo Rocha e Duarte [5] é interessante sempre notar que o que se procura saber sobre os usuários e suas necessidades, na área de Interação Humano-Computador, não são exatamente as necessidades de informação, mas a maneira ou sequência de realização de tarefas cotidianas que podem ou não envolver informação.

Frente a esta questão o presente artigo buscou analisar os formulários utilizados pela empresa para entender as questões realizadas para medir a satisfação dos clientes. Da análise destes resultados a luz da usabilidade, pode-se verificar se o formulário utilizado traz informações parciais sobre o grau de usabilidade do produto avaliado pelos clientes do ponto de vista da satisfação. Os outros componentes da qualidade definidos por Nielsen, como apreensibilidade, memorização, eficiência e detecção e correção de erros não foram detectados na análise dos formulários.

2 Revisão de Literatura

Essa seção destaca a usabilidade sobre dois aspectos – sua definição enquanto medida e sua relevância perante a avaliação de um produto. A teoria também aborda a relação da usabilidade com o retorno da satisfação do cliente para a proposição de melhorias no desenvolvimento de produtos.

2.1 Conceitos de Usabilidade

Ao longo do tempo os objetivos de estudos de usabilidade mudaram substancialmente, o objetivo inicial era moldar os seres humanos para se adaptar à tecnologia, ao passo que agora, o objetivo é moldar a tecnologia para atender às necessidades e capacidades humanas [6]. Então, a adequação entre o produto e as tarefas cujo desempenho ele se destina, adequação com o usuário que o utilizará e adequação ao contexto em que será usado são itens que formam o conceito de usabilidade que, simplificado, significa facilidade e comodidade no uso dos produtos, tanto no ambiente doméstico como no profissional [7].

Já a norma ISO 9241-11, define a usabilidade como a “Medida na qual um produto pode ser usado por usuários específicos para alcançar objetivos específicos com eficácia, eficiência e satisfação em um contexto específico de uso” [8].

Segundo Nielsen [1] a usabilidade é definida por cinco componentes de qualidade: Apreensibilidade, que determina como é que é fácil para os usuários a realizar tarefas básicas na primeira vez que utilizam o produto. Já a eficiência busca entender se os usuários aprenderam a concepção do produto e o quanto eles conseguem realizar melhor uma tarefa com o uso deste produto. *Memorability* (facilidade de memorizar o uso do produto) é um componente de qualidade que pode ser medido quando os usuários retornam ao projeto/produto após um período de não usá-lo, e com facilidade restabelecem o seu uso. Outro componente denomina-se erros, que pode ser entendido pela não compreensão do usuário no uso de um produto, ou seja, quantos erros que os usuários fazem, quão grave são esses erros, e como facilmente se pode recuperar dos erros. O último componente da qualidade definido por este autor e a satisfação e o principal questionamento é quanto é agradável o uso da interface ou do projeto/produto sob o ponto de vista do usuário.

A usabilidade também pode ser definida como um sinônimo de facilidade do uso de algo [11]. Uma maior facilidade no aprendizado e memorização, maior rapidez de realização de tarefas, menor taxa de erros e maior satisfação do usuário com o sistema são reflexos de uma maior usabilidade de um produto. A figura 1 apresenta uma síntese do conceito de usabilidade.

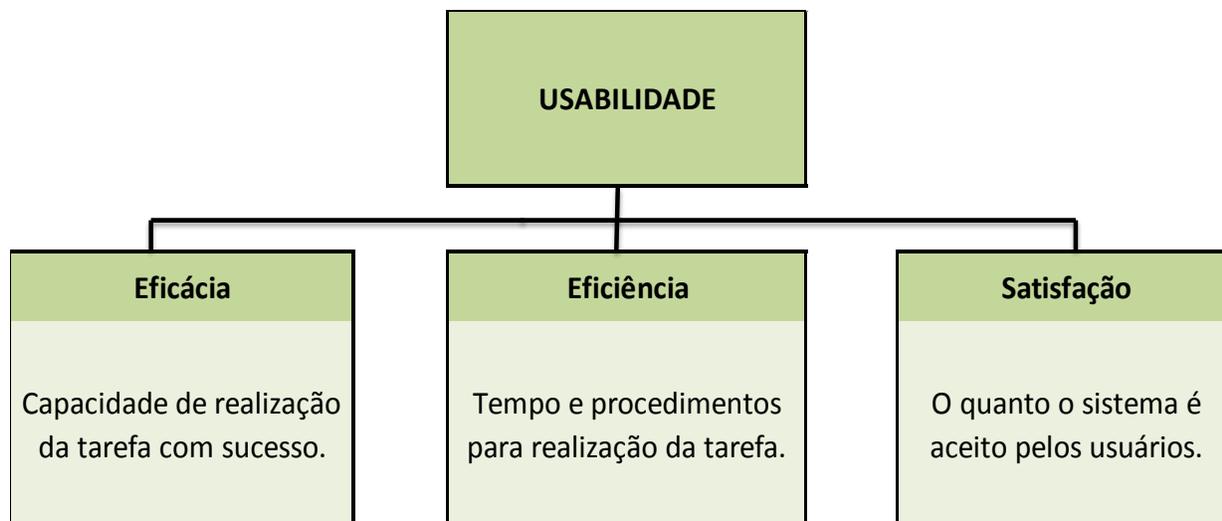


Figura 1. Síntese do conceito de Usabilidade [9].

2.2 Usabilidade e sua relação com os clientes

Segundo Oliveira [12], na visão da qualidade do produto, a usabilidade é um conjunto de atributos que evidenciam o esforço necessário para sua utilização, bem como o julgamento deste uso, por um grupo de usuários.

“A coisa mais importante que você deve saber em relação ao seu usuário é a de que ele não está interessado em usar seu produto.” [13]. Na literatura, não existe um consenso quanto ao termo usabilidade e seus similares. A expressão só começou a ser usada no início da década de 1980, principalmente nas áreas de psicologia e ergonomia, como substituto do termo amigável, considerado muito vago até então [14]. Ainda sobre a inadequação do termo amigável, Dias [14] considera que o usuário não necessita que a máquina seja amigável, apenas deseja que ela não interfira nas tarefas a serem realizadas e reforça que um mesmo sistema, dependendo do usuário, pode ser amigável ou não. Existe um consenso que usabilidade é a habilidade do software de permitir que o usuário alcance facilmente as suas metas de interação, podendo-se acrescentar que utilidade é a habilidade do software de permitir que o usuário alcance suas metas fundamentais, ou seja, desempenhe suas tarefas, portanto as deficiências de usabilidade comprometem a qualidade de um produto, gerando impactos negativos na eficácia, produtividade, segurança e satisfação, todavia a eficiência em

usabilidade não significa necessariamente qualidade de uso do produto [15-16].

Os conceitos acima ressaltam o ponto de partida no desenvolvimento de produtos, qual seja: “o que os usuários precisam?”. Uma das características que distingue um software que apresenta qualidade, em termos de usabilidade, é a sua adequação à funcionalidade do usuário, sem exigir para o seu uso que o usuário tenha que se adaptar a ele.

Um sistema realmente efetivo é aquele que é projetado a partir do ponto de vista do operador e não da perspectiva de uma simbiose operador/máquina [17-18].

Na figura 2 pode ser analisada através do “Design Centrado no Usuário” (DCU ou “*User Centered Design*”), que tem como objetivo principal aumentar a usabilidade e utilidade do produto a partir de uma análise dos requisitos do usuário [10]. O programa coloca a pessoa em primeiro lugar, antes do objeto, e foca fatores cognitivos, tais como: percepção, memória, aprendizado e resolução de problemas, que ocorrem durante a interação das pessoas com os objetos.

Agner [19] diz que uma busca constante de informações com os usuários em relação às suas experiências, expectativas e frustrações na utilização de sistemas, o que acham fácil de usar e onde encontram dificuldades no que diz respeito a

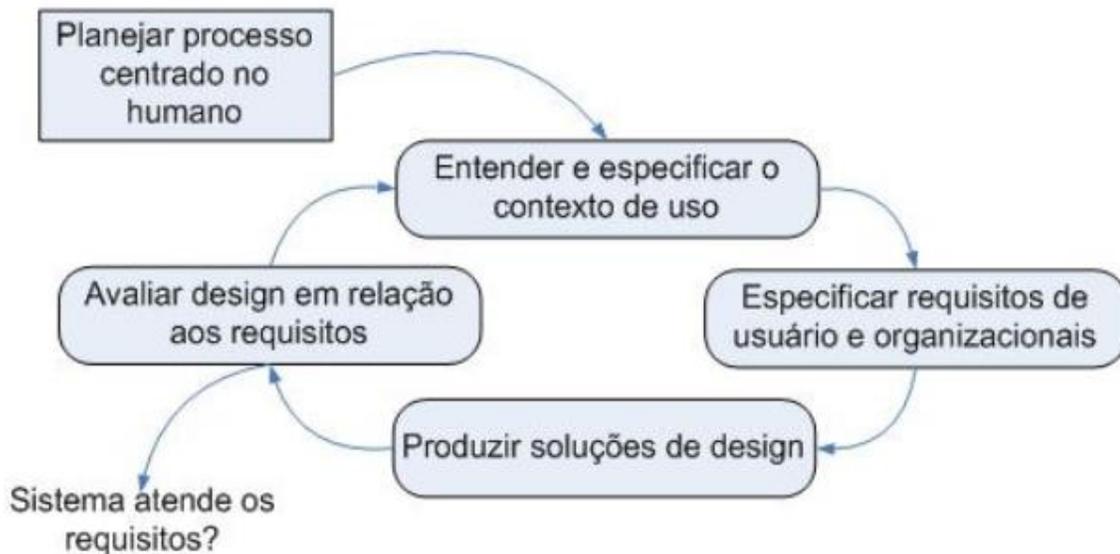


Figura 2. Design Centrado no Usuário [5].

alcançarem seus objetivos são essenciais para uma boa relação empresa/usuário. Então, a busca de informações sobre a percepção dos usuários no que se refere à usabilidade através da pesquisa pode ser considerado um diferencial no uso efetivo do produto.

2.3 Ferramenta para medir a satisfação dos clientes

A literatura pesquisada não oferece consenso sobre ser o questionário um método, uma técnica ou uma ferramenta de pesquisa. Para Moraes e Mont'Alvão [18] o termo pode ser utilizado para diferentes ferramentas de avaliação de usabilidade, tais como entrevista, formulário, enquete, teste e escala. Dias [14] defende que, na seleção dos métodos a serem utilizados em uma avaliação de usabilidade, em alguns casos, é necessário ainda optar por uma norma, lista, guia ou questionário. Para essa autora, a busca pela ferramenta que mais se aproxime do contexto de uso do sistema em avaliação resulta em menos esforços de adaptação. O questionário será tratado como ferramenta neste trabalho, seguindo a organização de Dias [14], já adotada para a revisão sobre os métodos de avaliação de usabilidade.

A revisão da literatura apontou o questionário como ferramenta mais utilizada para este trabalho, ao demonstrar alta média de confiabilidade já estabelecida [14], assim como traz a possibilidade de estabelecer as prioridades para ações interventivas, já que o questionário permite determinar o grau de severidade das falhas detectadas [20].

Também permite a coleta de dados quantitativos ao investigar uma situação, podendo as perguntas ser respondidas numa escala que resultará num valor numérico [21]. Detecta e relaciona se os problemas de uso do sistema são inerentes a um tipo de usuário e/ou se é específico de certas tarefas e, finalmente, sendo mais vantajoso, em relação às outras técnicas disponíveis, quando a população de usuários a ser avaliada é composta por perfis segmentados, encontrando-se dispersa geograficamente [14].

Assim o questionário é considerado uma das técnicas mais adequadas para mensuração da satisfação subjetiva e, o questionário de avaliação baseado em critérios, merece um atencioso estudo dos seus resultados [22]. Acrescenta-se ainda que os questionários dirigidos ao usuário final permitem obter, com razoável grau de precisão, indicadores do nível de satisfação dos usuários, sendo os que avaliam a satisfação aplicável às fases finais do projeto de software mais frequente após a conclusão do produto, servindo para calibrar a qualidade do produto [23].

3 Metodologia

Segundo Gil [24] uma pesquisa é considerada de natureza exploratória, quando esta envolver levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas que tiveram, ou têm, experiências práticas com o problema pesquisado e análise de exemplos que estimulem a compreensão. Assim a metodologia utilizada caracterizou-se como exploratória onde foi realizado um estudo preliminar sobre o principal objetivo da pesquisa buscando, familiarizar-se com o fenômeno que está sendo investigado. Para isto foi utilizada a pesquisa teórica e a pesquisa documental. A pesquisa teórica foi realizada em textos científicos. Para a realização da pesquisa documental foi solicitado à empresa o relatório das respostas dos clientes sobre a sua satisfação em relação aos produtos adquiridos. Os dados analisados são do período de 2012 até agosto de 2014. Foi realizada também uma avaliação da satisfação dos clientes do principal produto desenvolvido pela empresa.

Para compreender se são medidos os demais componentes da usabilidade: apreensibilidade, eficiência, memorização e erros junto aos usuários do produto foi realizada uma entrevista com base em um questionário semi-estruturado junto ao coordenador da qualidade da organização. No anexo A encontra-se o modelo de questionário semi-estruturado utilizado nesta entrevista.

4 Resultados e discussões

Dos estudos teóricos ressalta-se que a usabilidade pode ser definida por cinco componentes de qualidade: apreensibilidade, eficiência, memorização, erros e satisfação. Sendo os componentes apreensibilidade e satisfação, definidos por Nielsen [1], considerados de forte relação com os clientes, por se tratarem do primeiro e último grau de comunicação cliente/empresa.

Das análises dos relatórios utilizados pela empresa para entender a satisfação dos clientes observou-se que das 7 questões utilizadas pela empresa, 3 apresentam informações relacionadas com a usabilidade pois tratam do design de utilização do produto, qualidade do produto adquirido e avaliação da qualidade do atendimento da empresa.

Tabela 1. Itens avaliados na pesquisa de satisfação dos clientes

Clientes	Como você avalia a qualidade dos catálogos e informações que recebeu?	Como você avalia o design do produto?	A embalagem do produto foi adequada para o transporte?	Como você avalia a qualidade do produto adquirido?	Você considera o preço do produto coerente com os benefícios oferecidos pelo mesmo?	O vendedor demonstrou conhecimento pelo produto?	Como você avalia o atendimento o da empresa?	Média de satisfação por cliente
CLIENTE A	5	4	5	5	5	5	5	5
CLIENTE B	5	5	5	5	5	5	5	5
CLIENTE C	5	5	5	5	5	5	5	5
CLIENTE D	3	5	2	3	3	4	2	3
CLIENTE E	2	5	5	4	5	5	3	4
CLIENTE F	5	4	5	5	5	5	5	5
CLIENTE G	5	5	4	5	5	5	5	5
Média de satisfação por item	4	5	4	5	5	5	4	4,6

Na Tabela 1 apresentam-se os resultados relacionados com a avaliação do design (projeto), da qualidade e do atendimento da empresa, como também os demais resultados decorrentes da aplicação deste questionário. Na análise destes resultados a luz da usabilidade, pode-se verificar que o formulário utilizado traz informações sobre o grau de usabilidade do produto avaliado pelos clientes. E com base no referencial teórico foi constatado que:

(1) o design do produto e a qualidade do produto são considerados de bom uso na visão geral dos clientes e;

(2) o atendimento empresa/cliente poderia ser aprimorado.

Sendo que na média geral pode ser verificado que faltam pontos (medidas) para tornar o atendimento ao cliente com um bom nível de usabilidade total do produto.

Já as respostas do questionário semi-estruturado para análise junto ao coordenador da qualidade da organização mostrou-se bastante útil na análise do problema final, pois foi constatado que já existem questionamentos mais específicos à satisfação do cliente, tais como treinamento no quesito apreensibilidade, medição de satisfação no suporte técnico no quesito eficiência e avaliação do design do produto no quesito satisfação. Quanto aos quesitos memorização e erros não existem formas de avaliação para análise destes componentes da qualidade.

5 Conclusões

A breve revisão da literatura apresentou conceitos e informações relevantes sobre usabilidade e seus componentes da qualidade, assim como ferramentas para medir a satisfação dos clientes, o que revela a possibilidade de propor análises mais focadas sobre satisfação dos clientes com base na usabilidade. A utilização do questionário como forma de buscar informações junto aos clientes ou usuários permite organizar e agrupar informações sobre os benefícios, as dificuldades e recomendações da usabilidade do design na visão dos clientes. Da entrevista com o coordenador da qualidade observou-se que existem questionamentos que deveriam ser feitos a fim de obter uma melhor usabilidade do produto pelo cliente ou seu usuário.

O questionário de satisfação de clientes se mostrou bastante útil para estimar a usabilidade de um produto, pois age sobre a causa do problema revelando a opinião dos usuários. Outros componentes da qualidade definidos por Nielsen [1] como proposto nos objetivos foram identificados de modo geral na organização e sugere-se que este estudo tenha continuidade, buscando propor formas de avaliar todos os componentes da qualidade para que a organização tenha mais informações sobre a usabilidade dos produtos desenvolvidos.

Agradecimentos

À UNISC pelo apoio à pesquisa via edital o FAP, pela concessão da bolsa de pós-graduação BIPSS e ao CNPq pela concessão da bolsa iniciação científica do PIBITI.

ANALYSIS OF A CUSTOMER SATISFACTION FORMS IN A COMPANY OF THE TECHNOLOGICAL SECTOR THE LIGHT OF THE CONCEPTS USABILITY

ABSTRACT: Nowadays product development is a subject that requires a set of procedures and extensive tools to operate according to market requirements. To develop a quality product is important to know the product usability of the customer's point of view. Thinking about this was made a research on the questions used in the questionnaire to analyze the customer satisfaction level concerning a product developed in a company of technological branch. So this article is to evaluate if a customer satisfaction questionnaire can present information to estimate the usability of a product and others components of quality defined by Nielsen [1] are present in the assessments of the studied organization. The research is exploratory and emphasizes usability concepts aimed at customer satisfaction. Of the main results obtained until now can identify the problems in the relationship company / client are related to partial analysis of the components of the quality of a product. The work suggests the development and additions of questions that promote the evaluation of the other components of quality seeking greater assertiveness in product development.

Keywords: Customer satisfaction. Usability. Product Quality.

Referências

- [1] NIELSEN, J. Usability 101: Introduction to Usability. 2012. Disponível em: <http://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/#>. Acesso em: 05/09/2014.
- [2] LEVI M. D. and CONRAD F. G. Usability Testing of World Wide Web Sites. Last Modified Date: July 19, 2008. Disponível em: Bureau of Labor Statistics http://stats.bls.gov/ore/htm_papers/st960150.htm. Acesso em: 02/02/2015.
- [3] PREECE, J., ROGERS, Y. and SHARP, H. Design de interação – Além da interação homem-computador. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- [4] DIAS, C. Portal Corporativo: conceitos e características. Ciência da Informação, Vol.30, n.1, p.50-60, 2001.
- [5] ROCHA E. C. F. and DUARTE A. B. S.. Reflexões sobre os paradigmas de estudo da usabilidade na Ciência da Informação. Revista de Informação, Vol.14, n.4, ago/2013.
- [6] CHOWDHURY S., LANDONI M. and GIBB F. Usability and impact of digital libraries: a review. Online Information Review, Vol.30, n.6, p.656-680, 2006. DOI: <http://dx.doi.org/10.1108/14684520610716153>.
- [7] MORAES, A. Ergodesign de Produto: agradabilidade, usabilidade e antropometria. Rio de Janeiro: IUER, 2005.
- [8] ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas / NBR 9241-11 Requisitos Ergonômicos para Trabalho de Escritórios com Computadores Parte 11 – Orientações sobre Usabilidade / Rio de Janeiro: 2002.
- [9] CYBIS, W., BETIOL, A. H. and FAUST, R. Ergonomia e Usabilidade, conhecimentos, métodos e aplicações. São Paulo: Novatec Editora LTDA, 2007.
- [10] NIELSEN, J. Usability Engineering. In: Academic Press Inc. Boston: 1993.
- [11] NIELSEN, J and LORANGER, H. Usabilidade na Web – Projetando Websites com Qualidade. Rio de Janeiro: Campus, 2006.
- [12] OLIVEIRA, J. A. A Usabilidade nos Processos do Ciclo de Vida e na Qualidade do Produto de Software. Manaus: 2004.
- [13] HECKEL, P. Software amigável: técnicas de projeto de software para uma melhor interface com o usuário. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1993.
- [14] DIAS, C. Usabilidade na Web: criando portais mais acessíveis. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2003.
- [15] MORAES, A and DRESCH, A. “Human-computer Interaction” Navegando ou dialogando; engenharia de software, ergonomia, comunicação visual. Anais do Encontro Carioca de Ergonomia. UERJ, mai/1994.
- [16] BITENCOURT, R. S. Avaliação da forma tradicional e macro-ergonômica de identificação de requisitos, para a concepção de projetos de software, sob o foco da qualidade em uso. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: 2003.
- [17] ARAGÃO, C. R. V. A percepção do usuário sobre o fator usabilidade das páginas da web voltadas para o comércio eletrônico. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção – Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis: 2001.
- [18] MORAES, A. and MONT'ALVÃO, C. Ergonomia: conceitos e aplicações. Rio de Janeiro: 2AB Editora, 2000.
- [19] AGNER, Luiz. Ergodesign e arquitetura da informação: trabalhando com o usuário. Rio de Janeiro: Quartet, 2006.
- [20] NIELSEN, J. and MOLICH, R. Heuristic evaluation of user interfaces. Seattle: Proceedings ACM CH'90 Conference, p.249-256, 1990.
- [21] FOGLIATTO, F. S. Design Macroergonômico. Material de suporte da disciplina Ergonomia-Design de Produto, Parte II. Porto Alegre: FEENG/UFRGS/EE/PPGEP, 2002.
- [22] SHNEIDERMAN, B. Designing the user interface: strategies for effective human-computer interaction. EUA: Addison-Wesley, 3.ed, 1998.
- [23] MEDEIROS, M. A. ISO 9241: uma proposta de utilização da norma para avaliação do grau de satisfação de usuários de software. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis: 1999.
- [24] GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 5.ed, p.184, 2010.

ANEXO 1

Entrevista semi-estruturada

A entrevista tem como objetivo avaliar se um questionário de satisfação de clientes pode apresentar informações para estimar a usabilidade de um produto e se outros componentes da qualidade, definidos por Nielsen (2012) estão presentes nas avaliações da organização estudada.

Respondente: _____ Data da entrevista: _____

Meio: entrevista realizada por meio eletrônico

Considerando os conceitos definidos por Nielsen em relação aos componentes da qualidade de um produto responda os seguintes questionamentos:

1. No desenvolvimento do produto a empresa utiliza de alguma forma de avaliação ou averiguação da Apreensibilidade?

2. No desenvolvimento do produto a empresa utiliza de alguma forma de avaliação ou averiguação da eficiência?

3. No desenvolvimento do produto a empresa utiliza de alguma forma de avaliação ou averiguação da memorização?

4. No desenvolvimento do produto a empresa utiliza de alguma forma de avaliação ou averiguação dos Erros?

5. No desenvolvimento do produto a empresa utiliza de alguma forma de avaliação ou averiguação da Satisfação?

Conceituação dos componentes segundo Nielsen(2012)

Segundo Nielsen (2012) a usabilidade é definida por cinco componentes de qualidade: Apreensibilidade, que determina como é que é fácil para os usuários a realizar tarefas básicas na primeira vez que utilizam o produto. Já a eficiência busca entender se os usuários aprenderam a concepção do produto e o quanto eles conseguem realizar melhor uma tarefa com o uso deste produto. *Memorability* (facilidade de memorizar o uso do produto) é um componente de qualidade que pode ser medido quando os usuários retornam ao projeto/produto após um período de não usá-lo, e com facilidade restabelecem o seu uso. Outro componente denomina-se erros, que pode ser entendido pela não compreensão do usuário no uso de um produto, ou seja, quantos erros que os usuários fazem, quão grave são esses erros, e como facilmente se pode recuperar dos erros. O último componente da qualidade definido por este autor e a satisfação e o principal questionamento é quanto é agradável o uso da interface ou do projeto/produto sob o ponto de vista do usuário.