DataGramaZero - Revista de Informação - v.13 n.4 ago/12 *ARTIGO 05*

A importância da utilização de abordagens centrada no usuário para o domínio da TV Digital

The importan□e of the use of user-□entered approa□hes to the Digital TV field

por Paloma Maria Santos, Airton Zancanaro, Karina Paula e Francisco Antônio Pereira Fialho

Resumo: A abordagem centrada no usuário vem de uma filosofia que se baseia nas necessidades e interesses deste para o desenvolvimento de artefatos. No domínio da TV Digital, tal abordagem faz sentido na medida em que o telespectador, para interagir com os conteúdos a serem disponibilizados, precisa ter sua atenção despertada, necessita sentir que os conteúdos são amigáveis, de fácil utilização e adaptado às suas necessidades e condições. Nesse contexto, a partir de um levantamento bibliográfico e de uma pesquisa qualitativa realizada em sala de aula, esse artigo busca verificar qual a opinião das pessoas sobre o papel do telespectador frente à televisão. A partir das respostas, viu-se que a maioria dos respondentes acreditam que o telespectador deveria assumir um papel mais ativo, vislumbrando a TV Digital como uma ferramenta que abra espaço para o telespectador, de tal forma que ele possa participar, debater, co-criar. Nesse sentido, considerar o desenvolvimento de sistemas centrado no usuário para o domínio da TV Digital é bastante relevante, uma vez sua aplicação pode maximizar a experiência de interação além de minimizar os riscos do insucesso da utilização da TV Digital.
Palavras-chave: Design thinking; TV digital; Abordagem centrada no csuário; Co-criação; Interface humano computador; Engenharia cognitiva.

Abstract: The user-centered approach comes from a philosophy that is based on the needs and interests of the development of artifacts. In the Digital TV field, this approach makes sense insofar as the viewer to interact with the content to be provided, must have aroused his attention, need to feel that the contents are friendly, easy to use and tailored to their needs and conditions. In this context, from a literature review and qualitative research conducted in the classroom, this article aims to see what people's views about the role of the viewer in front of the television. From the responses, it was found that most respondents believe that the viewer should take a more active role, viewing the digital TV as a tool that open space for the viewer, so that he can participate, discuss, co-create. In this sense, consider the development of user-centered systems for the Digital TV field is quite relevant, since its application can maximize the interaction experience while minimizing the risks of failure of the use of Digital TV.
Keywords: Design thinking; Digital TV; User centered approach; Co-creation; Human computer interface; Cognitive engineering.

Introdução

Vivemos uma nova era, onde a concorrência no mercado está cada dia mais acirrada e os consumidores cada vez mais exigentes, impondo novas e diferentes demandas, buscando por bens e serviços mais modernos, eficientes, customizados e que tenham maior valor agregado. Mais do que atender as necessidades dos consumidores, é necessário que os fornecedores de bens e serviços entendam o universo que os cercam, transcendendo assim o seu próprio mundo corporativo. Afinal de contas os clientes estão cada vez mais envolvidos em redes sociais, psicológicas, ambientais, políticas e tecnológicas que influenciam sua decisão de consumo. Decorrente deste processo, as fronteiras entre bens e serviços estão se estreitando cada vez mais, em função das expectativas criadas pelos consumidores sobre a evolução do desempenho funcional de seus artefatos, passando a buscar experiências que sejam mais do que simplesmente satisfatórias.

Quanto mais o consumidor for o centro do processo de desenvolvimento dos bens e serviços, maior será a oportunidade de que eles sejam bem aceitos no mercado. Tal percepção também

ronda o domínio televisivo, que por muitos anos, e ainda hoje, tem grande presença nos lares brasileiros. Com a chegada da TV Digital, muitas são as expectativas de que o telespectador tenha enfim espaço para realmente participar, debater e interagir, mas isso só irá efetivamente acontecer se este espaço e tudo o que lhe for de direito for direcionado a atender as demandas do telespectador. A TV Digital desponta como mais um meio de interação voltada para o usuário, atendendo principalmente as classes menos favorecidas da população que não tem condições de acesso ao computador. Esse diálogo entre usuário e emissora abre a possibilidade de interação e co-criação do conteúdo transmitido pelo canal de televisão.

Nesse contexto, esse artigo busca, a partir de um levantamento bibliográfico e de uma pesquisa qualitativa realizada em sala de aula, verificar qual a opinião das pessoas sobre o papel do telespectador frente à TV. Para tal, este artigo aborda na seção 2 os conceitos relativos a co-criação. A seção 3 apresenta a fundamentação teórica sobre interatividade e a sua relação com os usuários. Na seção 4 tem-se a interação humano-computador e suas perspectivas. A seção 5 traz o design centrado no usuário e suas abordagens trabalhadas no artigo: engenharia cognitiva e design thinking. Na seção 6 apresenta-se a pesquisa realizada em sala de aula e, por fim, a seção 7 traz a conclusão e trabalhos futuros.

Co-criação

O termo "co-criação" derivou da tradução da expressão inglesa co-creation sendo oriundo da Administração de Empresas. Registros indicam que o termo começou a ser utilizado a partir de 2004, após o lançamento do livro "O futuro da competição" de C. K. Prahalad e Venkat Ramaswamy, que disseminou este conceito mundialmente. De acordo com Joba, Maynard e Ray (1993) existe uma linha tênue que separa a co-criação da cooperação. Cooperar é trabalhar em conjunto na obtenção de resultados que sejam atraentes para as partes envolvidas. A cooperação pode gerar alguma forma de criatividade. Porém, segundo os autores, na cooperação a criatividade fica restrita a limites rígidos, ao passo que a co-criação amplia, e muito, esses limites. A co-criação *" combina o melhor da competição e da cooperação com o equilíbrio entre a orientação para os resultados e a orientação para o processo"* (Joba, Maynard e Ray, 1993, p.63). Neste sentido, ocorre um novo paradigma resultante da experiência decorrente da co-criação entre o consumidor e a indústria.

Empresas como a Nokia definem co-criação como *"uma colaboração aberta e permanente entre funcionários e clientes para definir e criar produtos, serviços, experiências, ideias e informação"* (Teinilä, 2010, p.2). Para a Sony, a co-criação *"concentra-se em facilitar a evolução das necessidades dos consumidores, editores de conteúdo e desenvolvedores, criando uma comunidade em movimento, onde eles se reúnem para personalizar, compartilhar e evoluir continuamente e co-criar conteúdo"* (Sony Ericsson, 2011). Neste novo paradigma, a empresa e o consumidor criam conjuntamente os chamados "pontos de interação", que são os momentos e locais onde a experiência de co-criação ocorre, entre o consumidor que deixa de ser passivo, passando a exercer o seu poder de escolha, e as empresas, que deixam de pensar unilateralmente (Troccoli, 2009). Estes diálogos ocorrem por meio da rede de relacionamentos das empresas e das comunidades dos consumidores.

Para Prahalad e Ramaswamy (2004) o diálogo significa interatividade, envolvimento profundo e propensão a agir, neste caso, por ambas as partes. Desta forma percebe-se que a experiência vivida pelos consumidores dentro de um contexto emocional, social e cultural gera uma compreensão e um compartilhamento do aprendizado entre eles e a empresa, possibilitando um diálogo que visa a busca de soluções para os problemas, em conjunto. O diálogo *"cria e sustenta uma comunidade fiel"*(Prahalad e Ramaswamy , 2004, p. 39). O diálogo que compõe a co-criação apresenta os seguintes aspectos específicos (Prahalad e Ramaswamy , 2004):

a) Foca assuntos de interesse do consumidor e da empresa;

b) Exige um local propício para o diálogo, como por exemplo, um fórum temático;

c) Requer regras de envolvimento promovendo interações ordeiras e produtivas.

Um exemplo de co-criação apresentado pelos autores, é o caso do software de pear to pear (P2P), criado em 1999 por Shawn Fanning, chamado Napster. Com ele era possível compartilhar arquivos de músicas digitalizadas diretamente pela Internet, o que despertou novas experiências cativantes centradas nos usuários de forma gratuita. Porém, as empresas tradicionalistas do setor de entretenimento expuseram o seu descontentamento declarando que o software promovia a pirataria, roubo e ameaça financeira e assim, ele foi impedido de operar deixando um legado para o futuro da música.
Atualmente na Internet a co-criação vai do mais simples, disponibilizar vídeos e fotos em sites como *Youtube ou Flickr*, passando pela construção de textos colaborativamente, formando assim uma enciclopédia, como é o caso da *Wikipédia* e finalmente a integração de aplicações novas com as já existentes, como o que ocorre com o *Google Maps* que integra serviços de mapas, páginas pessoais e *Wikipédia*.

Para o campo da Comunicação a reflexão acerca das novas formas de produção do audiovisual é necessária e oportuna, em vista da chegada das tecnologias digitais. Essa co-criação entre produtores e consumidores de conteúdos desafia e remodela a cadeia produtiva do setor.A TV Digital e o celular podem vir a assumir o papel de meio para favorecer a co-criação de conteúdos audiovisuais. Porém, estes ambientes refletem ainda uma série de desafios, não totalmente claros, especialmente no que diz respeito ao modelo de negócios. Estes modelos de negócios praticados principalmente no caso dos radiodifusores, empresas de telecomunicações e provedores de conteúdos (Mattos, 2009). No epicentro deste complexo e abrangente ambiente tecnológico estão os consumidores que, ora chamados de usuários, estão ávidos por novos recursos.

Interatividade e usuários

O conceito de interatividade foi passando por um processo de crescimento ao longo dos anos, estando sempre vinculado aos processos de evolução tecnológica. Na televisão, esse processo iniciou pela descoberta do selênio, passando pelas experiências de Paul Nipkow em 1884, pelo desenvolvimento dos tubos de raios catódicos e o iconoscópio, pela televisão em preto e branco, pelo controle remoto, pelas transmissões em cores, pelo vídeo cassete, pelos canais por assinatura, pelo vídeo sob demanda e pela TV Digital, gerando várias mudanças até mesmo na forma de ver televisão.

Para Primo (2007), o surgimento do vídeo cassete teria aperfeiçoado de forma qualitativa o nível de interatividade do telespectador, permitindo a partir do aluguel de fitas de vídeos e a gravação de programas a *"autoprogramação seletiva"* (Primo , 2007, p. 22). Desta forma o telespectador poderia ser mais seletivo, interrompendo o fluxo das informações que seriam gravadas ou escolhendo o filme de sua preferência na locadora. Ainda que a interação no contexto televisivo, atualmente, se resuma basicamente ao controle remoto, Alex Primo alerta sobre a necessidade de distinção entre os sistemas interativos e os meramente reativos. Um sistema interativo permite total autonomia do expectador para interagir com o emissor de forma dinâmica. Já nos sistemas reativos os feedbacks são dirigidos pelo programa, havendo pouco controle do expectador sobre o conteúdo.

Para Silva (2001) a interatividade é um conceito de comunicação e não de informática, podendo ser empregado para significar a comunicação entre interlocutores humanos, entre humanos e máquinas e entre usuário e serviço. Entretanto, para que haja interatividade é preciso garantir duas disposições basicamente: a primeira ser dialógica, que associa emissão e recepção como polos antagônicos e complementares na co-criação da comunicação; e a segunda a intervenção do usuário ou receptor no conteúdo da mensagem ou dos programas abertos a manipulações e modificações.
Fernando Crocomo (2007) diz que é inevitável a comparação da interatividade existente no computador, em especial na WEB, com a TV Digital. Porém, a WEB já nasceu interativa, com um canal bidirecional de comunicação. Já a televisão, que possui mais de 60 anos, tem como característica o *"convite"* para que os telespectadores assistam e, ao mesmo tempo, vivenciem juntos os mesmos conteúdos.

Por outro lado, o autor contesta a passividade do espectador diante da TV. Segundo ele, a televisão analógica não é passiva, pois o expectador reage à mensagem do conteúdo. Esta reação ocorre, por exemplo, através da emoção ao ver um filme, indignação sobre determinado fato ou discussão sobre o assunto em questão; ou o envio de mensagens, seja por carta ou eletrônicas; ou ainda o envio de fotos e vídeos para serem exibidos durante a programação da emissora. Já Becker e Zuffo (2009, p. 52) abordam o tema interatividade sob três óticas: *"a tecnológica, que se atém a tecnologia que suporta a interatividade e que evolui para aprimorar o tráfego de informações; a referente ao conteúdo permutado entre o meio e o usuário; e a que parte do usuário, como cliente final do sistema, devendo, portanto, este ser adaptado às necessidades de uso."* Vários autores sugerem o termo usuário em substituição ao telespectador. Primo (2007), por exemplo, afirma que o termo usuário mantém um parentesco próximo com receptor. Entretanto, ocorre diversas distorções entre a teoria da informação e a teoria da interação humana conforme aponta Sousa (1995, p.14):*De fato, a relação de predomínio do emissor sobre o receptor é a ideia que primeiro desponta, sugerindo uma relação básica de poder, em que a associação entre passividade e receptor é evidente. Como se houvesse uma relação sempre direta, linear, unívoca e necessária de um polo, o emissor, sobre outro, o receptor; uma relação que subentende um emissor genérico, macro, sistema, rede de veículos de comunicação, e um receptor específico, indivíduo, despojado, fraco, micro, decodificador, consumidor de supérfluos; como se existissem dois polos que necessariamente se opõem, e não eixos de um processo mais amplo e complexo, por isso mesmo, também permeado por contradições.*

Em virtude do foco tecnicista no uso de hardware e software, os que usam são tratados como usuários, além da relação empresa-cliente que também são conhecidos como usuários em tantas outras situações. Primo (2007) opta pelo termo interagente em virtude do *"receptor, usuário, utilizador e novo espectador são termos infelizes no estudo da interação, pois deixam subentendido que essas figuras estão à mercê de alguém hierarquicamente superior, que é quem pode tomar de fato as decisões"* (Primo (2007), p.149). O fato mesmo é que o termo usuário se popularizou e a mudança do paradigma do que é assistir TV reforça a necessidade de estudos na área de Interação Humano Computador (IHC).

Interação Humano Computador

Graças ao constante avanço e disseminação das tecnologias ocorrido nos últimos anos, cada vez mais pessoas, dos mais variados perfis e domínios de conhecimento, estão adentrando no mundo digital. Em consequência disso, aumenta também a preocupação dos projetistas de sistemas em desenvolver soluções suportadas por interfaces amigáveis e de fácil utilização, tendo em vista diminuir o risco de insucesso quando na expansão e aplicação de tais soluções. Tal objeto de estudo concerne a área de Interação Humano Computador *(IHC)*, surgida na década de 80 com Donald Norman, quando este passou a estudar a associação do homem interagindo com o computador. Os primeiros trabalhos surgidos na área tinham como base ou

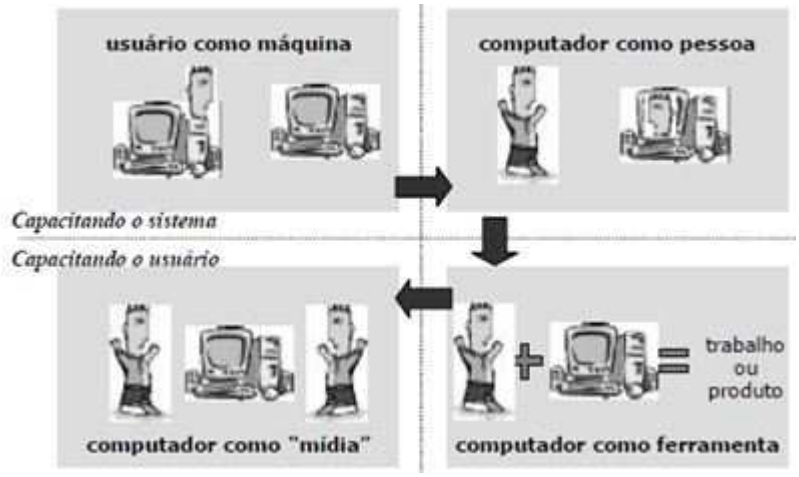
dados empíricos ou a psicologia cognitiva, de tal forma que a engenharia cognitiva foi a primeira fundamentação teórica neste domínio, que objetivava explicar o fenômeno de interação entre usuário e sistema. (Silveira; Prates, 2007).

A IHC se preocupa com *"o design, a avaliação e a implementação de sistemas computacionais interativos para uso humano e com o estudo dos principais fenômenos ao redor deles"* (Rocha; Baranauskas, 2003, p. 14). No início, segundo Garcia (2003), tal preocupação deixou de lado características que fizessem com que estas interfaces atendessem, de fato, às necessidades do usuário, se restringindo a aspectos estéticos. Graças às pesquisas da academia, começou a se inserir nos estudos a preocupação com a maneira como os computadores poderiam aprimorar a qualidade do trabalho e da vida das pessoas. Pouco a pouco, aspectos psicológicos e cognitivos e os fatores humanos envolvidos na interação do ser humano com os artefatos tecnológicos passaram a ser variáveis e consideradas no estudo.Dessa forma, o pressuposto subjacente a Interação Humano Computador consiste no fato de que as pessoas, suas capacidades, necessidades e preferências quando na realização das atividades devem determinar a forma como os sistemas são projetados, de modo que as pessoas não devem se adaptar ao sistema, mas sim o sistema é que deve ser projetado de forma a atender às suas necessidades (Garcia, 2003).

Perspectivas em Interação Humano Computador

Segundo De Souza (1999), as teorias de design de interface podem ser melhor compreendidas se entendermos as diferentes perspectivas que os sistemas de computador vêm atravessando ao longo do tempo, conforme demonstrado na Figura 1. Tais perspectivas foram introduzidas por Kammersgaard (1988), numa tentativa de apresentar uma visão mais completa sobre Interação Humano Computador.

Figura 1. Perspectivas em IHC



Fonte: De Souza (1999)

Inicialmente, o usuário era visto como uma máquina, que tinha que aprender a falar a linguagem do computador (De Souza, 1999). O objetivo era tornar a transmissão a mais rápida e correta possível, levando a padronização e disciplina (Kammersgaard, 1988). Com o surgimento do campo da Inteligência Artificial, houve a tentativa de considerar o computador como uma pessoa (De Souza, 1999). O objetivo era tornar a comunicação o mais semelhante possível da existente entre seres humanos (Kammersgaard, 1988). Em ambas as perspectivas iniciais, o foco estava voltado para o sistema.

Mais tarde, surgiu a perspectiva de computador como uma ferramenta, que fornece utensílios

podendo auxiliar o usuário na realização de suas tarefas. O objetivo do sistema não está em assumir uma parte do trabalho, mas em funcionar como uma poderosa ferramenta para o usuário. A força dessa perspectiva é que o conhecimento do usuário é utilizado corretamente (Kammersgaard, 1988). Finalmente, na última perspectiva, o computador como um mediador da comunicação entre as pessoas (De Souza, 1999). O foco está no uso do computador dentro de um contexto coletivo (Kammersgaard, 1988). Nestas duas últimas perspectivas, o foco já não é mais no sistema, e sim no usuário.

A abordagem do desenvolvimento de sistemas centrado do usuário (*User Centered System Design*, UCSD) se aplica a terceira perspectiva apresentada, qual seja o computador visto como ferramenta. Esta abordagem é de extrema importância para o domínio da TV Digital, uma vez que esta tecnologia traz consigo a possibilidade de interatividade, cujo fator potencializador está em transformar o papel do telespectador, tornando-o um usuário, um parceiro, que não apenas recebe o conteúdo, mas produz, participa e colabora. Nesse sentido, considerar o desenvolvimento de sistemas centrado no usuário também para este domínio é bastante relevante, uma vez sua aplicação pode maximizar a experiência de interação além de minimizar os riscos do insucesso da utilização da TV Digital.

Design centrado no usuário

De acordo com Norman (2006, p.222), *"o design centrado no usuário parte de uma filosofia baseada nas necessidades e interesses do usuário, dando atenção especial à questão de fazer produtos compreensíveis e facilmente utilizáveis"*. Segundo Preece, Rogers e Sharp (2002), a melhor maneira de assegurar que o desenvolvimento de uma solução que esteja levando em conta as reais necessidades dos usuários é envolvê-los durante a sua construção. Assim os desenvolvedores terão um melhor entendimento do que se deseja e, com isso, um produto mais adequado e de maior utilidade.

A tecnologia aliada aos usuários e suas necessidades deve constituir a força condutora por trás do desenvolvimento de um produto ou solução. Como consequência, uma solução bem projetada deve extrair o máximo do conhecimento dos usuários, devendo apoiá-lo e não limitar suas ações. Esse posicionamento implica muito em menos técnica e mais filosofia (Preece, Rogers e Sharp , 2002).O design centrado no usuário, pelo fato de considerar os usuários, seu conhecimento e suas necessidades ao longo de todo o processo, impõe que o desenvolvimento das soluções seja guiado menos pelas possibilidades tecnológicas e mais pelas necessidades de quem vai utilizar (Brennand; Lemos, 2007).

Os autores lembram ainda que tal desenvolvimento implica em descobrir muitas coisas sobre os usuários e suas tarefas e utilizar essas informações, para alimentar a modelagem do produto ou solução. Apesar de os usuários não serem designers, os benefícios resultantes de se permitir que eles contribuam para o desenvolvimento são bastante grandes, principalmente no que diz respeito à aceitação do produto por parte de outros usuários (Preece, Rogers e Sharp , 2002). Uma das teorias mais conhecidas de design centrado no usuário é a da Engenharia Cognitiva, tema da subseção que segue.

Engenharia Cognitiva

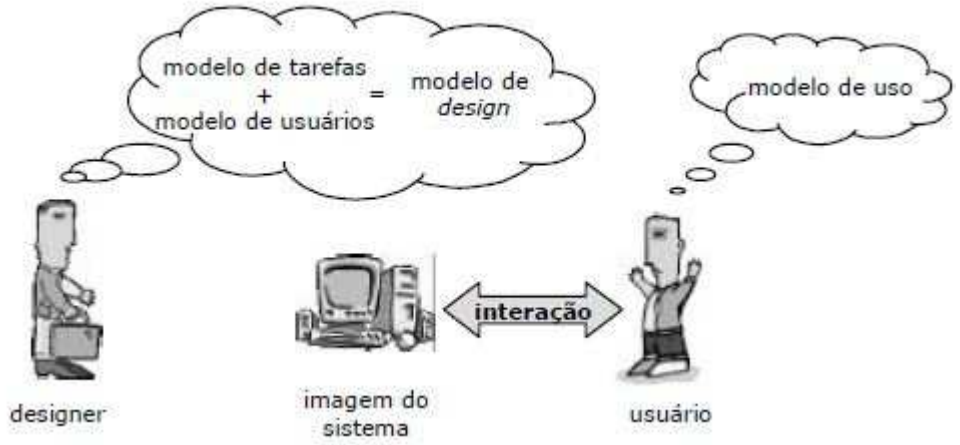
De acordo com Norman (1986), a engenharia cognitiva é uma ciência cognitiva aplicada, que busca aplicar os conhecimentos relativos a este domínio no design e na construção de artefatos computacionais e sistemas interativos, objetivando entender questões envolvidas no uso de computadores, métodos para tomar decisões mais corretas quanto ao design.

Tal estratégia consiste na elaboração de modelos cognitivos genéricos que permitam aos

designers entender os processos cognitivos humanos empregados no momento da interação e realizar experimentos ou previsões a partir destes modelos. A ideia é basicamente que *"modelos cognitivos que descrevem os processos e estruturas mentais podem indicar para pesquisadores e projetistas quais as propriedades que os modelos de interação devem ter de maneira que a interação possa ser desempenhada mais facilmente pelos usuários"* (De Souza, 1999, p.13).

De Souza (1999), com base em Norman (1986), explicam que a concepção se dá da seguinte maneira: o designer inicialmente cria o seu modelo mental do sistema, chamado modelo de design, com base no modelo de usuário *(que objetiva identificar quem são os usuários e quais as suas características) e no modelo de tarefa (que objetiva fornecer ao designer a visão dos usuários das tarefas que eles precisam realizar)*. Tal modelo, quando implementado, é chamado de imagem do sistema. A partir daí, o usuário então interage com esta imagem e cria seu modelo mental da aplicação, chamado de modelo do usuário. Este modelo é que permite ao usuário formular suas intenções e objetivos em termos de comandos e funções do sistema. Tal processo estruturante é demonstrado na Figura 2.

Figura 2. Processo de design na abordagem da Engenharia Cognitiva



Fonte: De Souza (1999)

De Souza (1999) salienta que o objetivo desse processo é que o usuário, durante o processo de interação, crie um modelo mental consistente com o modelo projetado pelo designer.

Design Thinking

Outra abordagem de desenvolvimento centrado no usuário é o design thinking, que está em um espaço intermediário entre o consumo passivo e os consumidores *"designers"*.Segundo Demarchi (2011), o *design thinking* sempre fez parte do design, conscientemente ou inconscientemente. Pode-se dizer que sua semente inicial está no trabalho de Herbert Simon (1969) sobre as ciências do artificial e mais especificamente em Robert McKim (1973), quando ele aborda experiências sobre o pensamento visual. Mais tarde, nos anos 80 e 90, Rolf Faste, que lecionava em *Stanford*, expandiu as idéias de McKim, definindo e popularizando a ideia do design thinking como uma forma de ação criativa, sendo adaptada para fins comerciais pela empresa de inovação IDEO, A Design and Innovation Consulting Firm .

O *design thinking* começa com habilidades que os designers têm aprendido ao longo de vários anos na busca para estabelecer a correspondência entre as necessidades humanas *(o que é desejável)* com os recursos técnicos disponíveis *(o que é viável)*, considerando as restrições

práticas dos negócios *(o que é praticável)*. Para Cooper, Junginger, e Lockwood (2009, p.63), o design thinking *"envolve a habilidade de rapidamente visualizar problemas e conceitos, o desenvolvimento de cenários baseados em pessoas e a construção de estratégias de negócio baseada nos métodos de pesquisa dos designers". "Significa pensar como um design faria"* (Martin, 2009, p.62).

Nesse contexto, as principais ferramentas do design thinking são a observação (*ver e ouvir cuidadosamente os usuários em seu habitat natural)*, a empatia *(ver o mundo através dos olhos dos outros)*, a imaginação *(composta de inferências e ciclos de teste)* e a configuração *(traduzir a idéia em um sistema desejável)* (Demarchi, 2011). Conforme salienta Brown (2010), o *design thinking* não necessariamente resulta em algo inovador, mas sempre em algo que tenha valor percebido pelo usuário. Trata-se de trazer novas respostas aos problemas levantados pelos clientes e pela empresa, ou seja, *"compreender o ser humano de forma profunda, co-criar com esse ser humano as soluções e experimentar essas soluções ainda cedo, antes que seja tarde demais para modificá-las e ajustá-las"*. O design thinking tem uma atitude básica de experimentação e parte do princípio de que quanto mais rápido tornarmos nossas idéias tangíveis, mais cedo poderemos avaliá-las, lapidá-las e identificar a melhor solução que atende ao consumidor. A Figura 3 abaixo demonstra como se dá o processo de construção da partir do *design thinking*.

Figura 3. Processo de construção a partir design thinking

Fonte: Rodriguéz (2010)

O *design thinking* começa com a divergência, a tentativa deliberada de criar opções, gerar novas ideias em vez de restringi-las, para então partir a etapa da convergência, onde se faz escolhas e se toma decisões, conforme Figura 4.

Figura 4. Representação dos processos de geração e seleção de idéias

Fonte: Brown (2010)

Assim, a missão do design thinking é traduzir observações, feitas a partir das verdadeiras experiências das pessoas, em insights, que são construídos por meio da empatia, a tentativa de ver o mundo através dos olhos dos outros. Sua natureza intrinsecamente centrada no ser humano aponta para o próximo passo: o de utilizar nossa empatia e conhecimento das pessoas para projetar experiências – uma participação ativa e um envolvimento.

Pesquisa realizada em sala de aula

Tendo em vista levantar a percepção dos estudantes da disciplina de *Design Thinking* , sobre o papel do *"usuário de televisão"*, logo no início da apresentação do seminário tema deste artigo fez-se a seguinte proposição: Qual o papel do telespectador frente à televisão? Tal pergunta objetivava justamente verificar quantos dos estudantes acreditavam que o usuário deveria interagir e fazer parte do processo de construção dos programas, conteúdos, enfim, ter um papel mais ativo frente à televisão, de forma que a abordagem centrada no usuário vista anteriormente, fosse enfatizada quando inserida também no domínio televisivo. As respostas, 18 no total, foram bastante convergentes, de tal forma que elas puderam ser agrupadas em três categorias distintas, conforme quadro apresentado abaixo.

CATEGORIA	ARGUMENTAÇÕES
Consumidor de entretenimento	Escolher conteúdo que agregue valor através de diversão; TV é só entretenimento; Consumidor de conteúdos; Consumidor de diversão; Se divertir.
Colaborador e participante ativo	Ver e ser visto entrar na TV, participar da construção do program Interagir com o sistema; Acredito que ele se tornará cada vez mais ativo; O telespectador passará a atuar e influenciar o modo como conteúdos são apresentados e construídos; Participação na escolha do que exibir ou melhorar; Ser participativo e atuante; Imergir no mundo da interatividade, fazer parte da construção; Alguém que efetivamente participa; É importante ter espaço para participar (produzir) e questionar.
Espectador passivo	Conseguir lidar com tanta tecnologia e interatividade possíveis; Receber passivamente informações selecionadas por outros; Penso na TV ainda com espectador; Um telespectador que pode escolher o que, quando e onde deseja ve sua televisão.

Analisando os resultados da pesquisa, vemos que 27,78% dos respondentes acreditam que o telespectador é apenas um consumidor de entretenimento, que busca assistir a TV apenas para se divertir. Outros respondentes, 22,23%, julgam que o telespectador tem um papel passivo, uma vez que ele tem certa dificuldade em manipular tantos recursos, ficando apenas a receber as informações que a emissora disponibiliza. Já 50% do grupo consideram que o telespectador tem que ser colaborador e ter um papel ativo nesse processo. Que ele deve interagir com a TV

e deve ter espaço para participar, atuar e questionar.

Conclusão

No conturbado ambiente de negócios dos dias de hoje, cada vez mais as empresas estão assumindo uma abordagem mais centrada no consumidor, uma vez que expectativas deles frente aos bens e serviços estão constantemente evoluindo. Os clientes de hoje têm mais informações, escolhem mais e querem ser ouvidos, de tal forma que satisfazê-los e fidelizá-los são tarefas um tanto quanto mestras.O risco de se utilizar uma abordagem centrada no usuário, que fundamentalmente é interativa, é que ela, aparentemente, estende o tempo necessário para levar uma ideia ao mercado. Em contraponto, quanto mais o consumidor for o centro do processo de desenvolvimento dos bens e serviços, maior será a probabilidade de que eles sejam bem aceitos no mercado.

Nesse contexto, esse artigo buscou, a partir de um levantamento bibliográfico e de uma pesquisa qualitativa realizada em sala de aula, verificar qual a opinião das pessoas sobre o papel do telespectador frente à TV. A partir das respostas, viu-se que a maioria dos respondentes pensam que o telespectador deve assumir uma postura mais ativa, vislumbrando a TV Digital como uma ferramenta que abra espaço para o telespectador, de tal forma que ele possa participar, debater, co-criar.

Nesse sentido, considerar o desenvolvimento de sistemas centrado no usuário para o domínio da TV Digital é bastante relevante, uma vez sua aplicação pode maximizar a experiência de interação além de minimizar os riscos do insucesso da utilização da TV Digital. Essa proposição vem do entendimento de que os recursos interativos a serem disponibilizados na TV Digital precisam ter valor percebido pelo usuário. Os conteúdos precisam chamar a atenção, precisam ser amigáveis, de fácil utilização e adaptado às necessidades e condições do usuário. Nada mais indicativo do que se utilizar da abordagem que coloca o usuário no centro do processo de desenvolvimento dos artefatos. Como trabalhos futuros, sugere-se o desenvolvimento de aplicações para a TV Digital a partir da abordagem centrada no usuário e sua respectiva verificação de consistência.

Referenci□s Bibliográfic□s

BECKER, V.; ZUFFO, M. K. Interatividade na TV Digital: Estado da arte, conceitos e oportunidades. In: SQUIRRA, S.; FECHINE, Y. Televisão Digital: desafios para a comunicação. Porto Alegre: Sulinas, 2009. p. 44-67.

BRENNAND, E.; LEMOS, G. Televisão digital interativa: reflexões, sistemas e padrões. Vinhedo: Horizonte, 2007.

BROWN, Tim. Design Thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas idéias. Rio de janeiro: Elsevier, 2010.

COOPER, Rachel, JUNGINGER, Sabine, LOCKWOOD, Thomas. Design Thinking and design management: A research and practice perspective. In: LOCKWOOD, Thomas. Design thinking: Integrating innovation, customer experience, and brand value. New York: Allworth Press, 2009.

CROCOMO, F. TV Digital e produção interativa: a comunidade manda notícias. Florianópolis: UFSC, 2007.

DE SOUZA, Clarisse Sieckenius; LEITE, Jair Cavalcanti; PRATES, Raquel Oliveira; BARBOSA, Simone D.J. Projeto de Interfaces de Usuário: perspectivas Cognitivas e Semióticas. In: Jornada de Atualização em Informática (JAI), Congresso da SBC, 1999. Disponível em: <http://www.dimap.ufrn.br/~jair/piu/JAI_Apostila.pdf>. Acesso em: 17 jun 2011.

DEMARCHI, Ana Paula Perfetto. Gestão estratégica de design com a abordagem de design thinking: proposta de um sistema de produção do conhecimento. 2011. 273 f. Tese (Doutorado) - Departamento de Engenharia e Gestão do Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011.

GARCIA, Laura Sánchez. Interação Humano-Computador. UFPR – 2003. Disponível em: <www.inf.ufpr.br/sunye/ihc/IHCUnid1.rtf>. Acesso em: 17 jun. 2011.

JOBA, C.; MAYNARD, H. B.; RAY, M. Competição, cooperação e co-criação: subsídios da world business academy. O novo paradigma dos negócios. p.59-65, 1993.

KAMMERSGAARD, John. Four differents perspectives on Human-Computer Interaction. International Journal of Man-Machine Studies, 1988, v. 28, p. 343-362.

MARTIN, Roger. The design of business: Why design thinking is the next competitive advantage. Boston: Harvard Bussiness Press, 2009.

MATTOS, S. A televisão digital, a convergência, a produção e distribuição de conteúdos para celulares e receptores móveis. Intercom, v. 3, n. 2, p. 102-112, 2009.

MCKIM, Robert. Experiences in Visual Thinking. Brooks/Cole Publishing Co, 1973.

NORMAN, Donald A. Cognitive Engineering. In: Norman, Donald A.; Draper, Stephen (eds.) User Centered System Design: new perspectives on human-computer interaction. Hillsdale: Lawrence Erlbaum, 1986. p. 31-61.

NORMAN, Donald A. O design do dia-a-dia. Rio de Janeiro: Rocco, 2006.

PRAHALAD, C. K.; RAMASWAMY, V. O futuro da competição: como desenvolver diferenciais inovadores em parceria com os clientes. Rio de Janeiro, 2004.

PREECE, J.; ROGERS, Y.; SHARP, H. Design de interação: além da interação homem-computador. Porto Alegre: Bookman, 2002.

PRIMO, Alex. Interação mediada por computador: comunicação, cibercultura, cognição.2. ed. Porto Alegre : Sulina, 2008. 240 p.

ROCHA, H. V.; BARANAUSKAS, M. C. C. Design e avaliação de interfaces humano-Computador. Campinas: NIED/UNICAMP, 2003.

RODRÍGUEZ, Diego. ¿Qué es el Design Thinking? Disponível em: <http://foroalfa.org/articulos/que-es-el-design-thinking>. Acesso em 14 jun. 2011.

SILVA, M. Sala de aula interativa: a educação presencial ea distancia em sintonia com a era digital e com a cidadania. 2003. INTERCOM – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação XXIV Congresso Brasileiro da Comunicação – Campo Grande /MS – setembro 2001. Anais... p.1-20, 2001.

SILVEIRA, Milene Selbach; PRATES, Raquel Oliveira. Uma Proposta da Comunidade para o Ensino de IHC no Brasil. In: XIV Workshop sobre Educação em Computação, 2007, Rio de Janeiro. Anais do XIV Workshop sobre Educação em Computação. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2007. v. 1. p. 76-84.

SIMON, Herbert. The Sciences of the Artificial. Cambridge: MIT Press, 1969.

SONY ERICSSON. Sony Ericsson focuses on Co-creation at Mobile World congress and announces a new collaborative plataform, creations. Disponível em:

<http://www.sonyericsson.com/cws/corporate/press/pressreleases/pressreleasedetails/co-creationandcreationspressstatementfinal-20100214>. Acesso em: 17 jun. 2011.

SOUZA, Mauro Wilton de. Recepção e comunicação: a busca do sujeito. In: SOUSA, M. W. D. (ed). Sujeito, o lado oculto do receptor. São Paulo: Brasiliense, 1995, p.13-38.

TEINILÄ, J. Nokia Beta Labs: Co-creating with users. ,2010.

TROCCOLI, I. R. Co-criação de valor e fidelização dos clientes: uma visão integrada. InterSciencePlace, n. 4, p. 1-23, 2009. Disponível em: <http://www.interscienceplace.org/index.php/interscienceplace/article/viewArticle/39>. Acesso em: 17/6/2011.

Sobre os autores / About the Author:

1) Paloma Maria Santos, 2) Airton Zancanaro, 3) Karina Paula e 4) Francisco Antônio Pereira Fialho

paloma@egc.ufsc.br , airtonz@egc.ufsc.br , karinakps@yahoo.com.br , fapfialho@gmail.com

1) Doutoranda do programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina. 2) Doutorando do programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina. 3) Graduada em Administração Empresarial pela ESAG/UDESC. 4) Doutorado em Engenharia de Produção, Engenharia do Conhecimento, pela Universidade Federal de Santa Catarina; professor do programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina..