

Pesquisa acerca do design de um *website* educacional para o público infantil do projeto “Animalixo”

Research about the concept of an educational website for the children audience of “Animalixo” project

Mouro, Paola Prado; Bacharel; Universidade Presbiteriana Mackenzie
ppmouro@gmail.com

Stefani, Alessandra Márcia de Freitas; Mestre; Universidade Presbiteriana Mackenzie
alessandra.stefani@uol.com.br

Resumo

A presente pesquisa se debruça na conceituação teórica de um *website* educacional voltado ao público infantil de 2 a 8 anos de idade. Para tanto, buscou-se um estudo acerca do Design de Interação, e na definição das características do público infantil diante da experiência com o computador, visando a adoção de uma metodologia para o projeto do *website*, e a centralização do mesmo nas necessidades do seu público.

Palavras Chave: crianças; *website*; *design* de interação.

Abstract

This research is dedicated to build a theoretical concept of an educational website for a 2 to 8 years old children audience. A research on Interaction Design was made to establish a methodology for the website’s project and focus on its users needs. This research also provided the definition of children experience’s characteristics working with computers.

Keywords: children; *website*; *interaction design*.

Anais do 8º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design

8 a 11 de outubro de 2008 São Paulo – SP Brasil ISBN 978-85-60186-03-7

©2008 Associação de Ensino e Pesquisa de Nível Superior de Design do Brasil (AEND|Brasil)

Reprodução permitida, para uso sem fins comerciais, desde que seja citada a fonte.

Este documento foi publicado exatamente como fornecido pelo(s) autor(es), o(s) qual(is) se responsabiliza(m) pela totalidade de seu conteúdo.

Introdução

Em 2005, um grupo da Faculdade de Comunicação e Artes da Universidade Presbiteriana Mackenzie realizou a pesquisa “A arte na construção da consciência ambiental: uma experiência de educação na temática de resíduos sólidos recicláveis”, projeto conhecido como “Animalixo”. Seu objetivo foi criar produtos lúdicos e didáticos sobre educação ambiental, que pudessem servir de apoio em sala de aula para o público de 2 a 8 anos.

Diante dos ótimos resultados do projeto, surgiu entre os responsáveis a idéia de disponibilizar seu conteúdo na Internet, o que possibilitaria uma maior visibilidade e a exploração de outras abordagens da mesma temática.

A partir daí, identificou-se que o público infantil vem se adaptando às novas tecnologias, porém, encontra obstáculos, pois muitos dos softwares e *websites* feitos para ele provocam dificuldades durante a utilização. Diante dessa questão, notou-se a relevância da realização de uma pesquisa como essa, que visa analisar como as crianças trabalham com esses produtos da tecnologia, e assim possibilitar melhorias futuras.

Análise de alguns conceitos pertinentes a um projeto de website

O que é um *website*

Um *website*, segundo Radfahrer (2001), é o “local” onde certo conteúdo está disposto na *World Wide Web*. A interatividade proposta através de sua interface realiza-se pelos *hyperlinks*, que são “alvos clicáveis” que, quando acessados, permitem o acesso não-linear a qualquer conteúdo disponível na Internet.

O Design de Interação é a metodologia ideal para esse tipo de projeto, pois tem como objetivo trazer para o centro do processo de design as funções indicativas da relação entre o usuário e o sistema, e estudar formas de aperfeiçoá-la.

Design de interação

O Design de Interação é, segundo Preece, Roger e Sharp (2005, p.28), “[o] Design de produtos interativos que fornecem suporte às atividades cotidianas das pessoas”. Para isso, ele deve se fundamentar em estabelecer e concretizar metas de usabilidade (ser eficiente, seguro, fácil de entender e de lembrar), e metas decorrentes da experiência do usuário (metas variáveis como ser satisfatório, interessante, motivador, esteticamente apreciável e divertido).

As etapas básicas de um Design de Interação, de acordo com Preece, Roger e Sharp (2005), são:

- pesquisa do público-alvo e identificação de problemáticas;
- desenvolvimento de protótipos interativos que possam ser avaliados e respondam as questões levantadas na pesquisa;
- análise da avaliação e conclusões que resultem no produto final.

As duas últimas etapas citadas devem ser repetidas até o momento em que o produto corresponda de forma satisfatória às avaliações. Os testes são imprescindíveis para a legitimidade de todo o processo, pois o principal fator de um Design de Interação é sempre seu foco nas necessidades do usuário.

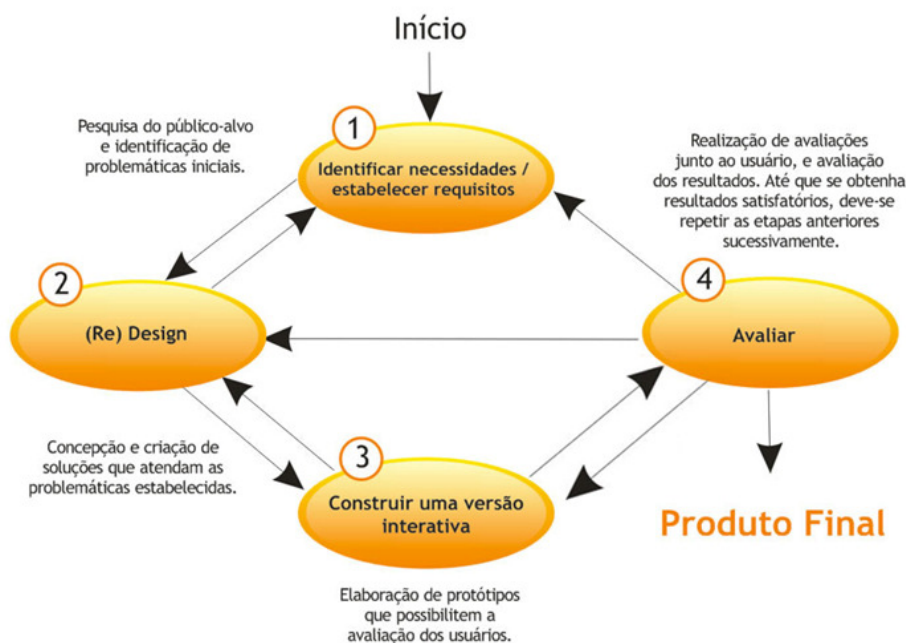


Figura 1. Processo simplificado de Design de Interação. Preece, Rogers e Sharp (2005, p206)

O público infantil e sua vivência com o computador

Nos últimos anos, a popularização dos computadores pessoais tornou ainda mais notável a influência da tecnologia na vida da população. Também favorecidas por esse processo, as crianças têm acesso cada vez mais cedo às inúmeras ferramentas criadas, mas sofrem pela deficiência de produtos infantis cujas interfaces tenham sido elaboradas de acordo com suas limitações de coordenação motoras, cognitivas e de domínio da linguagem.

De acordo com Beard (1978) uma criança, quando introduzida cedo em atividades não próprias a ela, tem a probabilidade de ficar confusa e adquirir aversão por aprendizagens semelhantes. A fim de evitar essa situação, ao criar um produto voltado ao público infantil, é necessário conhecê-lo e elaborar soluções de acordo com suas características.

Desenvolvimento infantil dos 2 aos 8 anos

Beard (1978) afirma que, segundo a teoria Piagetiana, o conhecimento se constrói a partir do desenvolvimento resultante de cada experiência vivenciada. A autora explica que o indivíduo, ao estabelecer seus primeiros conhecimentos, avança construindo novos conceitos, baseando-se no que adquiriu previamente. Diante disso, é possível afirmar que um fortalecimento do aprendizado da criança pode lhe gerar um maior desenvolvimento futuro.

A brincadeira é uma das atividades de maior importância na constituição do conhecimento infantil, pois, diante dela, a criança se torna receptiva, e indiretamente pode ter contato com temas diversos. Quando adotada com fins pedagógicos, e mediante o estabelecimento de regras simples para crianças de até 6 anos, a brincadeira pode auxiliar no aprendizado.

Para fundamentar a criação de um *website* infantil que contenha jogos pedagógicos, foi realizada uma consulta à literatura específica no qual foram identificadas características do público que direcionaram o projeto.

Características das crianças com o computador

Utilização do mouse

Websites infantis devem evitar a frustração das crianças ao utilizar o mouse, considerando que, segundo Druin et al. (2005), elas possuem respostas motoras mais lentas que os adultos. Segundo Strommen (1994 apud Druin et al. 2005), deve-se considerar também sua dificuldade em manter o botão do mouse acionado, em realizar o clique duplo e acionar mais de um botão.

De acordo com Fitt (1954 apud Druin et al. 2005), “alvos clicáveis” maiores proporcionam menor dificuldade durante a ação do usuário. Já Hourcade et al. (2003 apud Druin et al. 2005) identificou que o tamanho mínimo recomendado para um “alvo clicável” em uma interface para crianças é de 64 pixels de diâmetro.

Utilização de imagens e pictogramas

O uso de imagens e pictogramas pode permitir que crianças que não dominam a leitura compreendam diversos conteúdos, entretanto, ao elaborá-las deve-se considerar as características étnicas e a faixa etária do público.

Utilização de textos

A linguagem de textos elaborados ao público infantil deve ser adaptada conforme seu nível de conhecimento, evitando textos extensos. A utilização de tipografias pequenas ou fantasiosas também deve ser evitada, pois pode prejudicar a legibilidade.

Estrutura e layout

De acordo com Nielsen (2001), as crianças devem estar sempre cientes de sua localização dentro do *website*, e os *hyperlinks* devem ser nomeados com palavras conhecidas por sua faixa etária. Nielsen ainda sugere que *banners* comerciais não sejam utilizados, pois esses podem ser confundidos com outros elementos da interface.

De acordo com Borgman (1995 apud Bederson e Boltman, 1998), crianças compreendem estruturas hierárquicas quando conhecem os termos usados, entretanto, sua dificuldade cognitiva em abstrair conceitos pode dificultar a navegação. Como alternativa Druin, Bederson e Hutchinson (2005) afirmam que menus simultâneos, cujas seções são apresentadas em um só nível, são mais facilmente compreendidos.

O *layout* de um *website* infantil deve concentrar suas informações primordiais no centro da tela, pois esse é o principal foco de atenção das crianças que, segundo Nielsen (2001), por vezes não percebem a função da barra de rolagem do *browser*.

Lentidão e mensagens de erro

Nielsen (2001) afirma que as crianças não toleram a lentidão durante a navegação em um *website*. Por isso, caso não seja possível inibi-la, é necessária a criação de atrativos, tais como animações, que indiquem o status do sistema. Nielsen afirma ainda que todos os problemas técnicos da interface devem ser previstos, pois as crianças geralmente não sabem o que fazer diante de mensagens de erro.

Elementos atrativos

Ainda conforme Nielsen (2001), crianças são atraídas por *websites* com efeitos sonoros, animações e variadas possibilidades de exploração da interface. Contudo, deve-se ter cautela, pois todos esses elementos usados em excesso podem causar a perda de foco. Já Druin (1999 apud Preece, Rogers e Sharp, 2005) afirma que as agrada estar no controle da experiência, criar, se expressar e trabalhar em grupos.

Conclusão

No período da pesquisa foram estabelecidas bases importantes para a futura concretização do *website* do projeto "Animalixo", sendo a primeira delas a definição e adoção das etapas do Design de Interação como metodologia de projeto.

Dentro dessa, a pesquisa atuou na primeira etapa, identificando como público-alvo do *website* as crianças de 2 a 8 anos e delimitando, através das referências bibliográficas, suas necessidades e características referentes à experiência com um *website* educacional.

Com base no conceito de construção do conhecimento Piagetiano, foi possível concluir que a criação de jogos pedagógicos para esse *website* pode ser uma forma eficaz de tratar o projeto “Animalixo”, pois permite que o público-alvo vivencie as questões apresentadas de forma diferenciada.

Através das pesquisas também foi possível concluir que, diante de uma experiência educativa, é importante que o usuário mantenha o foco no conteúdo abordado. Por isso, foi estabelecida como principal meta da interface do *website* a adaptação às características das crianças diante do computador, evitando-se ao máximo que elas encontrem dificuldades para localizar o conteúdo.

Por fim, o objetivo desta pesquisa foi concretizado de forma satisfatória, pois estabeleceu uma metodologia de trabalho para o projeto, e ofereceu referências teóricas consistentes para a posterior consecução das atividades práticas.

Referências

BEARD, Ruth M. **Como a criança pensa: a psicologia de Piaget e suas aplicações educacionais**. 5 ed. São Paulo: Ibrasa, 1978.

BEDERSON, Benjamin; BOLTMAN, Angela. In: **Does Animation Help Users Build Mental Maps of Spatial Information?** 1998.
(<http://hcil.cs.umd.edu/trs/98-11/98-11.pdf>)

DRUIN, Allison et al. In: **How do I find blue books about dogs? The errors and frustrations of young digital library users.** 2005.
(<http://hcil.cs.umd.edu/trs/2005-27/2005-27.pdf>)

_____; BEDERSON, Benjamin B; HUTCHISON, Hilary B. In: **The Evolution of the International Children's Digital Library Searching and Browsing Interface,** 2005.
(<http://hcil.cs.umd.edu/trs/2005-33/2005-33.pdf>)

NIELSEN, Jakob. In: **Kids' Corner: Website Usability for Children,** 2001.
(<http://www.useit.com/alertbox/20020414.html>)

PREECE, Jennifer; ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen. **Design de Interação: Além da interação homem-computador.** Porto Alegre: Bookman, 2005.

RADFAHRER, Luli. **Design / Web / Design: 2.** São Paulo: Market Press, 2001.