

Design comprometido com o tema Educação a Distância

Design committed to the subject distance learning

Rita Maria de Souza Couto, DSC, PUC-Rio
ricouto@rdc.puc-rio.br

Cristina Portugal, MSc, PUC-Rio
crisportugal@gmail.com

Resumo

Conceitos, fundamentos e ferramentas para o Design comprometido com o tema Educação a Distância são discutidos com o objetivo fornecer subsídios para a inserção do designer na busca de modelos diferenciados para ambientes de aprendizagem mediados pela tecnologia. Abordando questões relacionadas ao impacto das novas tecnologias para a educação a distância, o artigo analisa a atuação do designer como potencializador da informação e da comunicação em ambientes de aprendizagem mediados pela internet. Problemas de comunicação e de informação foram considerados fatores essenciais na configuração de ambientes educacionais mediados pela tecnologia em ambientes de Educação a Distância.

Palavras Chave: design, educação a distancia, ambientes virtuais de aprendizagem

Abstract

This paper presents concepts, basis and tools for Design committed to the subject distance learning aiming to help designers to make an evaluation of usability aspects in distance learning environments. The main line of this work lies under the questions about the impact of new technologies for distance learning. It is crucial an analysis of the designer's role as a strengthener of the information and the communication in learning environments through the Internet. The main objective is the development of interfaces turned to the user and the improvement of learning environments' patterns, in order to make distance learning more productive and interactive.

Keywords: design, distance learning, learning management systems

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

Uma questão significativa presente no mundo contemporâneo é a velocidade do desenvolvimento tecnológico. Este fato tem sido objeto de estudo em muitas pesquisas, pelo paradoxo que revela: desenvolvimento e conflito. As tecnologias têm sido responsabilizadas por diversos problemas sociais, econômicos e ecológicos, contudo, novas tecnologias criam novas formas de ação e organização social.

As transformações tecnológicas e suas conseqüências sociais, éticas, ambientais, dentre outras, se processam num ritmo célere, desafiando a educação e produzindo uma distância expressiva entre o ensino escolar convencional e as novas formas de aprendizagem presentes na vida cotidiana. Neste sentido, torna-se fundamental buscar novos modelos, novos métodos e novas abordagens para a educação.

Realizado a partir de uma pesquisa em desenvolvimento que tem por tema a atuação do designer como potencializador da informação e da comunicação em ambientes de aprendizagem mediados pela internet, este artigo apresenta uma reflexão sobre conceitos, fundamentos e ferramentas para o Design comprometido com o tema Educação a Distância. Tem-se por objetivo fornecer subsídios para a inserção do designer na busca de modelos diferenciados para ambientes de aprendizagem mediados pela tecnologia.

Horizonte teórico

O horizonte teórico que norteia o presente trabalho tem por ponto de partida uma problematização da Educação a Distância (EAD), enfocando brevemente sua relação com outras áreas de interesse, tais como Design de Interação e Design da Informação. A partir desta conceituação básica, são apresentadas ferramentas de apoio a atividades de ensino a distância - Ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), que facilitam a interatividade nos cursos on line.

Em linhas gerais, pode-se considerar a educação a distância como uma modalidade de ensino realizada por meio de mídia impressa ou eletrônica, onde professores e alunos estão separados no espaço ou no tempo. A EAD é um processo educativo que exige uma dupla via de comunicação e a instauração de um processo continuado.

A mediação pedagógica na educação a distância tem por base a relação que se estabelece entre professor e aluno, bem como o material didático e os mecanismos de comunicação a disposição no ambiente de aprendizagem. Se, por um lado, a educação a distância tem como premissa o auto-aprendizado, por outro lado, o aluno necessita do professor para atender suas solicitações de modo a orientá-lo para que ele supere suas dificuldades. Assim sendo, a interação professor/aluno é de extrema importância no processo ensino-aprendizagem a distância.

Para Moran (2003), os papéis do professor na educação a distância se multiplicam, se diferenciam e se complementam, exigindo grande capacidade de adaptação e criatividade diante de novas situações, atividades e propostas. Nos ambientes de cursos a distância a capacitação torna-se uma constante, fazendo parte da rotina de trabalho, pois a todo o momento surgem soluções novas que podem facilitar o desenvolvimento das atividades pedagógicas.

Até bem pouco tempo, a educação a distância ocupava um segundo plano, se comparada a educação presencial. Atualmente, contudo, novos paradigmas para aquisição de conhecimento e para construção de saberes passam a ser considerados, entrando em cena um sistema pedagógico que propicia a construção de trajetórias e percursos de aprendizagem diversos daqueles oferecidos pelo ensino presencial.

Redimensionada pelas novas tecnologias de informação e de comunicação (TIC), que facilitam e ampliam o acesso a informações e conhecimentos, a educação a distância, no mundo contemporâneo, tem possibilidades ilimitadas de ganhar terreno e ampliar suas fronteiras para além de uma mera opção ao ensino presencial.

A comunicação é a base de qualquer sistema de educação. Na distância, diversos meios de comunicação podem ser utilizados separadamente ou em conjunto para que a interação entre professor e aluno ocorra de forma eficiente. Neste particular, a interatividade implica participação ativa do aluno, visando a aquisição e a construção de conhecimentos sobre as informações recebidas, numa perspectiva de reciprocidade da comunicação.

A incorporação das tecnologias de informação e comunicação (TICs) aos processos educacionais vem acontecendo independente da implantação de uma modalidade de curso a distância. Existem hoje inúmeros recursos de comunicação, como por exemplo, rádio, televisão aberta, televisão interativa, videoconferência e internet, que são ferramentas experimentadas e exploradas no processo educativo presencial e a distância.

As tecnologias intelectuais vêm reformulando a visão do homem sobre o mundo, assim como sua compreensão sobre seu semelhante como uma peça fundamental para a sua própria existência. Vários aspectos da sociabilidade humana estão aflorando por meio dos recursos das tecnologias de informação e de comunicação, compondo um novo cenário de relacionamentos. Em função disto, proliferam-se pela internet grupos de discussão (newsgroups), salas de bate-papo virtual (chats), fóruns de assuntos específicos, listas de contato para troca de mensagens instantâneas em tempo real (como o software MSN, SKYPE, GOOGLE TALK), entre outros. Neste cenário de inúmeras possibilidades, o estudo de tecnologias que possibilitem a interatividade entre professor e aluno, tem papel de destaque.

Na modalidade a distância, a mediação dos processos de ensino-aprendizagem é feita por meio da utilização de tecnologias proporcionadas pelas telecomunicações, para que professores e alunos, em lugares e tempos diferentes, desenvolvam atividades educativas. O emprego dos inúmeros recursos disponíveis fez surgir em sem número de atividades, bem como uma nova linguagem para a educação: gerenciamento de aprendizagem, gerenciamento de conteúdos, desenvolvimento de objetos de aprendizagem e muitos outros termos que foram incorporados ao contexto educacional. Todas estas atividades são desenvolvidas por meio de interfaces que visam proporcionar a relação entre os atores desse modelo educacional e neste particular, o Design é uma área fundamental. Entram em cena, assim, o Design da Interação e o Design da Informação.

O Design de Interação é uma área relativamente nova e muitos têm sido os estudiosos que têm procurado defini-la. À guisa de ilustração, toma-se, por exemplo, Winograd (1997), Buchanan (2004) e Preece (2005), buscando compor um conceito geral e abrangente a partir das conceituações por eles apresentadas.

Para Winograd (1997), o design de interação é o projeto de espaços para comunicação e interação humana, entendendo como espaços, produtos interativos que fornecem suporte às atividades cotidianas das pessoas.

Buchanan (2004), por seu turno, entende que o design de interação é um novo enfoque do Design que tem aplicação em muitas áreas. É proeminente em projetar a interação entre o homem e o computador, mas é também relevante em novos enfoques para a mídia tradicional e problemas tradicionais de Design.

Para Preece (2005), o design de interação dispõe de um diálogo humano não no sentido de utilizar a linguagem comum, mas no de pensar sobre a seqüência e o fluxo da interação. Portanto, crê que o design de interação diz respeito a projetar o espaço para as pessoas, e este espaço tem que ter um fluxo temporal. “Tem que haver um diálogo com a pessoa” (Preece et al, 2005, p. 90). Sua linha de argumentação está posicionada na

complexidade dos diálogos que ocorrem entre pessoas e diferentes ambientes, objetos ou sistemas.

Pelo exposto, pode-se depreender que para desenvolver projetos interativos é necessário compreender como as pessoas agem e reagem, como se comunicam e interagem em diferentes situações. No campo da EAD este entendimento é a base que permite a realização de projetos onde a questão da interatividade está colocada em primeiro plano.

A amplitude que marca o campo do design de interação faz com que ele esteja sendo abraçado por diferentes áreas do saber – Ergonomia, Informática, Educação, entre outras - que contribuem com suas visões particulares sobre a problemática da interatividade.

Vale ressaltar que, mesmo considerando as particularidades dos métodos e procedimentos das áreas que se aproximam do design de interação, é preciso levar em conta que ele se dá sobre as relações entre as pessoas e, particularmente, sobre como estas relações são mediadas por todas as formas de objetos. Assim sendo, a interface não deve ser vista apenas como uma ferramenta, mas como um meio para desenvolvimento dessas relações, o que está diretamente associado à capacidade interativa desses meios.

No tocante ao Design de Informação, a despeito dele estar disperso em atuações de áreas diversas, paulatinamente vai se estabelecendo como um campo que conjuga determinados conhecimentos, traduzindo-se em uma disciplina cujo objetivo é organizar e apresentar dados, transformando-os em informação. Nos ambientes de EAD, ele tem papel primordial na organização e disponibilização de informações válidas e significativas.

Segundo Shedroff (1994), para compreendermos melhor a função do Design da Informação precisamos estar cientes de que a grande maioria das coisas que nos bombardeiam nos dias atuais não são informações, mas sim meros dados. Para que dados se tornem informação, precisam ser organizados, codificados e apresentados de forma que ganhem significado. E esse seria o papel do designer da informação. Em contrapartida, Knemeyer [2003] ressalta a importância do Design da Informação como um integrador que aglutina várias disciplinas de modo a criar soluções de informação de alta qualidade.

A pesquisa e a prática do Design da Informação privilegiam questões como a experiência do usuário, enquanto aspecto determinante do projeto; o design como fator facilitador de inclusão (tecnológica, social) e as possíveis formas de contribuição do design para o bem-estar comum. Isso pode se expressar tanto no planejamento de sistemas de sinalização mais eficientes, quanto em pesquisas acerca da compreensibilidade de documentos do dia-a-dia (como bulas de remédio, manuais, formulários). O Design da Informação está presente, também, no desenvolvimento de interfaces computacionais que não intimidem ou excluam seus usuários, e em qualquer outro campo onde a eficiência da comunicação e a construção de conhecimento, mais do que a persuasão, seja o caminho preferido para obter esta eficiência. (Revista Infodesign: <http://www.infodesign.org.br/v01/editorial.html>).

Se parece não haver dúvidas de que o Design da Informação integra conhecimentos de várias disciplinas para construir informações que tenham significado para sua audiência, ao tentar aprofundar a sua conceituação, percebe-se, também, que há um consenso quanto a suas metas: ele se preocupa primordialmente com o significado, ou seja, com o entendimento da mensagem, ponto crucial nos ambientes de EAD.

Segundo a Sociedade Brasileira de Design da Informação – SBDI (2007), o Design da Informação objetiva equacionar aspectos sintáticos, semânticos e pragmáticos que envolvem os sistemas de informação através da contextualização, planejamento, produção da interface gráfica da informação, sendo seu princípio básico otimizar o processo de aquisição da informação efetivando os sistemas de comunicação analógicas e digitais”. Sua presença no campo da EAD é inquestionável e mandatória.

Ambientes virtuais de aprendizagem (AVA)

Um ambiente virtual de aprendizagem reúne uma série de recursos integrados para dar o apoio às atividades de ensino a distância (Silva, 2003). Estes recursos permitem a redação de textos, o armazenamento e distribuição de informações, a comunicação entre pessoas ou grupos de pessoas etc. Dentre os recursos mais utilizados encontram-se as páginas do curso (*websites*), o correio eletrônico, as listas e fóruns de discussão, as teleconferências, as videoconferências, entre outras. Essas tecnologias são baseadas em processos interativos, empregados na difusão de informações e mediação da comunicação no processo educacional.

Segundo Ferreira (2007), existem muitos ambientes virtuais de aprendizagem disponíveis na Internet. Além dos AVAs há ainda, outros tantos recursos virtuais para aprendizagem a distância, dentre os quais podemos destacar o IP.TV, o Breeze, e a Biblioteca Virtual, entre outros.

A Tabela 1 apresenta algumas das principais soluções que vêm sendo utilizadas por instituições brasileiras:

Tabela 1 – Ambientes virtuais de aprendizagem (Ferreira, 2007).

AVA	Desenvolvedor e país de origem	Endereço eletrônico
AulaNet	PUC-Rio, Brasil	www.eduweb.com.br
Breeze	Adobe, EUA	www.adobe.com/br/products/breeze/
Moodle	Martin Dougiamas, Austrália	www.moodle.org
Rooda	UFRGS, Brasil	www.ead.ufrgs.br/rooda/
TelEduc	Unicamp – NIEED, Brasil	www.hera.nied.unicamp.br/teleduc/

Alguns desses ambientes são desenvolvidos de forma que sua estrutura permita a livre diagramação da interface, viabilizando a criação de cursos com diferentes formas de apresentação, adequadas à situação específica a que se propõem, existindo, portanto, situações em que duas instituições utilizam o mesmo AVA, a mesma plataforma de forma completamente diferente.

Os ambientes virtuais de aprendizagem apresentam muitas funcionalidades, dentre as principais encontram-se ferramentas que apóiam a aprendizagem, como por exemplo, meios para distribuição de conteúdo; ferramentas de colaboração, como um fórum de discussão onde várias pessoas podem colaborar com suas opiniões sobre um determinado tema; ferramentas de autoria, como por exemplo, meios para a edição de textos e; sistemas de administração do curso, que contemplam o gerenciamento das informações sobre os professores, sobre o curso, calendário, avisos, registros de alunos, participação, conceitos, avaliações, testes, entre outros (Puntel, 2003). Nos ambientes virtuais de aprendizagem – AVA, a comunicação deve se dar de forma interativa e dinâmica.

Nesse contexto destacam-se a forma de organização do ambiente e o Design na configuração dessas ferramentas, como foi visto nas discussões acima empreendidas.

Nos estudos desenvolvidos por Portugal (2004) foi considerado um desafio configurar interfaces eficientes que propiciem uma boa interação entre os usuários. Neste particular, o designer é um agente de transformação da informação e da comunicação.

Buscando encarar esse desafio e indo ao encontro das recomendações acima apresentadas quando da discussão das questões relacionadas com a EAD, Design de Interação e Design da Informação, uma ferramenta de auxílio ao desenvolvimento de ambientes virtuais de aprendizagem, gerada a partir da pesquisa de Portugal (2004): “Guia para Análise do Design de Interface (GADI)” é aqui apresentada. Neste instrumento são relacionadas

recomendações à luz do Design, da Interação Humano-Computador (IHC) e da Pedagogia aplicadas a ambientes virtuais de aprendizagem.

Os aspectos contemplados foram separados em 62 itens, distribuídos em oito categorias, sendo elas: Design de Interface, Layout de Tela, Estilo de Interação, Ícones, Tipografia, Layout de Tabelas, Cores e Recursos Multimídia.

O GADI foi dividido em quatro colunas verticais, a saber: Coluna 1 - abrange as recomendações à luz do Design, da IHC e da Pedagogia; Coluna 2 - estão disponíveis os aspectos abordados e espaços para comentários e exemplos do ambiente a ser analisado; Coluna 3 - avalia os itens e está dividida em outras cinco colunas pelas letras A, B, C, D e E, que representam a avaliação dos itens, dos mais adequados até os menos adequados; Coluna 4 - estão disponíveis os autores que abordaram cada um dos itens como recomendação para aumentar a usabilidade de um sistema.

O objetivo do GADI é fornecer subsídios para a inserção do designer na busca de modelos diferenciados para ambientes de aprendizagem mediados pela tecnologia. Com ele é possível auxiliar equipes de desenvolvimento de cursos a distância a entender melhor o papel do designer na construção de ambientes educacionais.

Para Portugal (2004), o designer deve preocupar-se com o ambiente de modo a garantir sua usabilidade contínua, facilitando a comunicação e a aquisição da informação. Ampliando este estudo a autora está revisando o GADI com o intuito de acrescentar outros aspectos além dos citados acima, com o objetivo de disponibilizar uma ferramenta mais abrangente que traga, entre outras, observações sobre equipes de desenvolvimento; equipes de participação do processo da EAD e recursos oferecidos pelo ambientes virtuais de aprendizagem.

Considerações finais

Este estudo teve por objetivo fornecer subsídios para a inserção do designer em equipes que desenvolvem modelos diferenciados para ambientes de aprendizagem mediados pela tecnologia. A relevância deste trabalho reside na revolução tecnológica que tem lugar nos dias atuais e que, em última instância, tem transformado a maneira pela qual se tem aprendido e ensinado. Os recursos tecnológicos, apesar de sua importância e visibilidade, não constituem a característica mais significativa da transformação no ensino. Repensar sua função torna-se, então, uma prioridade na educação.

Margolin (1998) ressalta a responsabilidade social e ambiental do Design, a importância de focar a atenção no usuário, nas suas necessidades, no seu contexto social. Neste sentido, torna-se fundamental buscar novos modelos, métodos e abordagem para a educação.

Neste particular, a prática do Design possibilita que os profissionais possam lidar com problemas cada vez mais complexos e interdisciplinares. Portanto, o desafio para o designer está em descobrir, no espaço do processo de ensino-aprendizagem, as possibilidades de interação que acontecem na relação entre professores, alunos, informações e de construção de conhecimento, e propor soluções para o uso das novas tecnologias elemento mediador do processo pedagógico.

Bibliografia

BAFFI, M. T. Projeto Político Pedagógico. <http://www.pedagogiaemfoco.pro.br/gppp03.htm>. 2002.

- FERREIRA, P. C. Considerações preliminares para uma proposta de curso de Mestrado em Design a Distância. Dissertação de mestrado. Departamento de Artes & Design PUC-Rio, 2007.
- FILATRO, A. Design Instrucional Contextualizado. Rio de Janeiro: SENAC, 2004.
- MANDEL, T. *Interface and Interaction Prototyping and Design*, <<http://www.theomandel.com/services/interfacedesign.html?>>. Acesso em 2003.
- MARGOLIN, V; MARGOLIN, S. A '*Social Model*' of Design. In ICOGRADA, feature. Disponível em: <www.icograda.org> acesso em novembro 2006.
- MARGOLIN, V. A '*Social Model*' of Design: Issues of Practice and Research. Design Issues v.18 n. 4, april. 2002
- _____. *O Designer e a Situação Mundial*. in Arcos design, cultura e visualidade. Rio de Janeiro. Contra Capa, 1998.
- MORAN, J.M. Novas tecnologias e o re conhecimento do mundo: Tecnologia Educacional: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/dist.htm>
- NIELSEN, J. useit.com: *Jakob Nielsen's Website*. Disponível em: <<http://www.useit.com/>>. Acesso 2003.
- NORMAN, D A. *Emotional Design*. New York: Basic Books, 2004.
- PORTUGAL, C. *Design como interface de comunicação para ambientes de aprendizado mediados pela internet*. Dissertação de Mestrado. Departamento de Artes & Design. PUC-Rio, 2004.
- PREECE, J. *Human-computer Interaction*. Addison-Wesley, 1994.
- Primo & Casso. Explorando o conceito de interatividades: definições e taxionomias. Pró Ciência: 2003.
- ROMISZOWSK, A J. Design e Desenvolvimento Instrucional: Por que projetos fracassam. (Ajuda de Trabalho TTS - #4). Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta a Distância. 22/03/2007.
- WINOGRAD, T. *Bringing Design to Software*. New York: ACM Press, 1996.