

ACESSIBILIDADE NA WEB CONTRIBUINDO COM O FAZER PEDAGÓGICO NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Florianópolis – 05/2009

Solange Cristina da Silva

Centro de Educação a Distância/UDESC

psolange@virtual.udesc.br

Métodos e Tecnologias

Educação Continuada Em Geral

Descrição de Projetos em Andamento

Experiência Inovadora

RESUMO

Este artigo refere-se a um relato de experiência sobre o uso da metodologia a distância por meio de projetos de extensão contribuindo para o processo de inclusão das pessoas cegas. Esses projetos fazem parte do Programa de Educação Inclusiva, que iniciou em 2007, objetivando oferecer cursos e eventos na área da educação inclusiva, visando informar e capacitar principalmente profissionais da educação para o desenvolvimento de maior qualidade no processo ensino-aprendizagem. Esse programa ofereceu cursos presenciais e a distância. A partir dessa experiência pudemos constatar que a educação a distância pode contribuir muito nesse processo, pela sua abrangência, flexibilidade de horário e democratização do ensino.

Nos cursos foram usadas tecnologias de informação e comunicação, proporcionando novas formas de ensinar e aprender, bem como possibilitando a acessibilidade e o aprendizado mais significativo. Foram usados o ambiente de aprendizagem MOODLE e o acesso possibilitado aos cegos e pessoas com baixa visão através de leitor e ampliador de tela. Nesse ambiente virtual foram disponibilizados orientações, textos para leitura, vídeos com palestras e debates, fóruns de discussão, chats e tira-dúvidas. Em todo esse processo procurou-se uma atitude respeitosa em relação as diferenças, visando a inclusão.

Palavras-chave: Educação a Distância, acessibilidade, inclusão, formação de professores

1. INTRODUÇÃO

“Para pessoas sem deficiência, a tecnologia torna as coisas convenientes, porém, para pessoas com deficiência, ela torna as coisas possíveis”. (HEUMANN, 1998)

A inclusão ao longo dos anos vem se efetivando, ainda a passos lentos, nos espaços sociais, inclusive na educação em seus diferentes níveis de ensino. Entretanto, o processo de efetivação na educação gera uma grande demanda por formação de professores. Nesse contexto, o Centro de Educação a Distância - CEAD/UDESCA vem responder essa demanda por meio do oferecimento de cursos on-line. É natural que um curso que se desenvolve na modalidade de educação a distância utilize as tecnologias de informação e comunicação para tornar possível educar a distância com qualidade, viabilizando novas formas de ensinar e aprender. Para possibilitar a inclusão dos cursistas cegos e com baixa visão nesse curso, utilizou-se computador com sintetizador de voz ou ampliador de tela, materiais didático-pedagógicos digitalizados, ambientes de aprendizagem virtual acessíveis, entre outros recursos. Neste projeto, o conceito de pessoa cega é

fundamentado em Vanderheiden (1993), que explica que uma pessoa é classificada como legalmente cega quando sua acuidade visual é 20/200 ou pior após a correção, ou quando seu campo de visão é menor que 20 graus. Com relação a pessoas com baixa visão, Corn e Koenig (1996) as definem como sendo aquelas que têm dificuldades de realizar tarefas que envolvam a visão, mesmo utilizando-se de lentes corretivas,

Em se tratando da educação de pessoas cegas e com baixa visão, a principal dificuldade é o acesso a materiais pedagógicos, científicos e à literatura impressos em Braille, materiais ampliados ou digitalizados que auxiliem no processo de aquisição do conhecimento oferecido pela academia. Através da tecnologia computacional essa dificuldade pode ser superada se forem possibilitados, aos alunos cegos e com baixa visão, o uso do computador e o acesso às informações na Internet. Apesar de alguns materiais estarem disponíveis na Internet, a forma como os *sites* se apresentam, predominantemente visuais, bem como a organização inadequada e a falta de aplicação de regras de acessibilidade a esses *sites*, dificulta o seu uso por esses alunos.

Com o objetivo de superar essa situação de exclusão, nosso olhar foi para ver se os sites utilizados eram compatíveis com as ferramentas específicas para utilização do computador por pessoas com deficiência visual, esses alunos realizassem com maior qualidade.

2. ACESSIBILIDADE NA WEB CONTRIBUINDO COM O FAZER PEDAGÓGICO NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

A educação a distância no Brasil surgiu em 1939, com a fundação do Instituto Rádio Monitor e, posteriormente, com a fundação do Instituto Universal Brasileiro. Após o surgimento desses dois institutos, iniciaram-se várias experiências na educação a distância. O Movimento de Base – MEB, que visava à utilização do rádio para a alfabetização de jovens e adultos, situados, principalmente, nas regiões Norte e Nordeste foi uma das

principais iniciativas de ensino nessa modalidade; esse e outros projetos de educação popular em massa foram abandonados com o golpe militar de 1964.

Nos últimos anos, a educação a distância vem sendo utilizada cada vez mais em universidades, instituições públicas e privadas no Brasil e no mundo. De acordo com o Decreto 2.494, de 10.02.1998:

Educação a Distância é uma forma de ensino que possibilita a auto-aprendizagem, com a mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados, apresentados em diferentes suportes de informação, utilizados isoladamente ou combinados, e veiculados pelos diversos meios de comunicação.

Essa modalidade de educação utiliza-se dos recursos tecnológicos para mediar a comunicação entre alunos e professores, separados geograficamente. Nesse sentido, a educação a distância surge como uma alternativa para pessoas que, por vários motivos, tais como dificuldade de locomoção, tempo, necessidades educativas diferenciadas, entre outros, não podem freqüentar um ensino presencial de qualidade.

A expansão da educação a distância está associada às crescentes necessidades educacionais que não podem ser satisfeitas pelos sistemas tradicionais de ensino, contando com o auxílio de tecnologias de informação e comunicação cada vez melhores, as quais permitem uma maior interatividade entre docentes e discentes.

Considerando a importância da Educação a distância e o fato de ela possibilitar a democratização do ensino superior, foi que o Centro de Educação a Distância, em parceria com instituições de atendimento a pessoas com necessidades especiais, ofereceu esses cursos a profissionais da educação, alunos de graduação e comunidade interessada. Até o momento, foram oferecidos dois cursos totalmente a distância e três semi-presenciais. Essa proposta de formação por meio da educação a distância, continua se desenvolvendo e se fortalecendo ano-a-ano e para o próximo semestre estamos organizando um Curso on-line sobre Noções Básicas de

Língua Brasileira de Sinais. Os cursos são gratuitos e a procura é bastante grande.

A importância deste Curso deve-se a vários fatores, entre os quais o fato de favorecer o acesso a uma população geralmente excluída do processo educacional, assim como o fato de cumprir preceitos constitucionais que asseguram educação a todos os cidadãos e, sobretudo, o fato de viabilizar a formação de professores para atuarem na rede de ensino.

A tecnologia é utilizada, através do computador (com leitores de tela associados a sintetizadores de voz e ampliadores de tela) e ambientes de aprendizagem e pesquisa virtual.

A tecnologia computacional é fundamental para oferecer esse curso a distância com qualidade. A educação a distância, através da tecnologia, pode solucionar alguns problemas de acessibilidade experienciados pelas pessoas com história de deficiência visuais. Segundo Miranda (2002, p. 25) “a falta de material ampliado ou em relevo, de livros transcritos para o Braille, sonoro ou em suporte digital, a insuficiência e precariedade de serviços especializados são enfatizados como fatores que dificultam ou comprometem a escolarização”.

Os deficientes visuais têm dificuldade em encontrar, em livrarias ou bibliotecas, livros e textos científicos recentes, livros de literatura, revistas, jornais etc. impressos em Braille ou ampliados, ou ainda, que estejam na Internet em formato apropriado, que auxiliem na sua formação acadêmica.

Com o surgimento da Internet, alguns desses materiais passaram a ser disponibilizados e poderiam ser acessados com o uso de ferramentas adequadas, possibilitando que as pessoas com deficiência visual utilizem o computador e acessem as informações na *Internet*, superando suas dificuldades; no entanto, mesmo com o uso dessas ferramentas, a organização inadequada e a falta de aplicação de regras de acessibilidade nos *sites*, com apresentação predominantemente visual, dificulta o seu uso por esses sujeitos. De acordo com MIRANDA (2002, p.18),

[...] percebe-se que há muitas situações em que as tecnologias que dão suporte a essa modalidade de ensino não são acessíveis para todas as pessoas, principalmente aquelas com alguma deficiência específica. A exemplo, pode citar as páginas *Web* que usam imagens sem equivalentes textuais. Páginas com essas características impedem que usuários com limitações visuais tenham acesso a informação de forma completa. Ainda, falando de imagem, outro exemplo que impede a acessibilidade em cursos a distância via *Web* é quando os equipamentos utilizados têm muito baixa resolução, o que impede, igualmente o acesso à informação.

Todas essas dificuldades, além de prejudicarem o processo de aquisição de conhecimento do aluno com história de deficiência visual, muitas vezes, fazem com que ele desista por não suportar esse processo excludente, todavia muitas dessas dificuldades de acesso podem ser solucionadas por meio da tecnologia amplamente usada nos cursos a distância. Isso, porém, somente será possível se o sistema *Web* for adequado às necessidades dos alunos, estando dentro do padrão de acessibilidade.

O desenvolvimento tecnológico tem possibilitado às pessoas com história de deficiência a realização de algumas atividades da vida diária de forma mais independente e autônoma, seja com o uso de ferramentas padrão ou através da utilização de tecnologias assistivas. Conforme Sabaté (2004),

[...] é uma luta constante o desejo de que essas mesmas novas tecnologias não se convertam em uma nova barreira de comunicação para as pessoas cegas e deficientes visuais. Se, por exemplo, os novos expedidores de bilhetes de transporte, a televisão digital ou os novos sistemas informáticos não estiverem “desenhados para todos” ou não conseguirmos adaptá-los para nosso uso, podemos encontrar-nos num futuro

em que tarefas que agora realizamos com independência e autonomia, não mais possamos fazer sozinhos.

A Internet é uma das novas tecnologias que vem crescendo e se tornando uma importante fonte de informação, notícia, comércio, serviços, lazer e educação, além de proporcionar novas formas de interação através de suas ferramentas de comunicação. Segundo Santarosa (2000), com a Internet ampliam-se, também, as possibilidades de educação a distância, não somente pelo acesso ao saber e à informação, mas, principalmente, porque potencializa a criação de alternativas metodológicas de intervenção pedagógica, abrindo-se um espaço de oportunidades, essencialmente para as pessoas cujos padrões de aprendizagem não seguem os quadros típicos de desenvolvimento.

Para utilizar o computador, os usuários com história de deficiência geralmente utilizam ferramentas e *softwares* específicos que lêem em voz alta os conteúdos que estão na tela do computador, permitindo que as pessoas cegas ouçam os conteúdos de uma página *Web*, ao invés de lê-los. Entretanto, um *software* .leitor de tela não lê as imagens e as animações, mas somente o texto. Assim, é necessário que estes elementos gráficos sejam associados a descrições textuais que o *software* possa ler, sendo esse um exemplo de adaptação a ser feita para garantir a acessibilidade. Essas ferramentas são conhecidas como tecnologias assistivas.

O desafio é assegurar a acessibilidade que é, por definição, a “condição de acesso aos serviços de informação, documentação e comunicação, por parte de portador de necessidades especiais” (FERREIRA, 1999).

Entretanto, não basta somente darmos acesso a informações, torna-se necessário trabalho com ambientes interativos no qual a tecnologia atue como estímulo à cognição social (Nastasi, et all 1990). Deste modo, nesses projetos que desenvolvemos a tecnologia visa oportunizar um processo ensino-aprendizagem de reestruturação de conhecimento e resignificação de conceitos e não a reprodução de informações.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O acesso à informação objetiva, acessível e adequadamente organizada, através de meios da tecnologia computacional, possibilita a autonomia das pessoas com história de deficiência visual e, como tal, é condição imprescindível de sua cidadania.

Com a utilização das tecnologias de comunicação e da informação, é possível utilizar materiais do curso de modo diverso, viabilizando novas formas de ensino e de aprendizagem, tornando o aprendizado mais significativo. E, desse modo, por meio de tecnologias de comunicação e da informação, é possível implementar metodologias de ensino de acordo com as necessidades dos alunos cegos e com baixa visão, o seu direito a uma educação de qualidade e o acesso a informações.

A educação a distância tem um papel fundamental na formação de professores no contexto atual. Esta, aliada ao processo de inclusão pode contribuir significativamente para uma transformação social por uma sociedade inclusiva.

NOTAS

(1) Este artigo tem como base a pesquisa e o projeto de extensão realizados em 2006, apresentado e registrado nos anais do VIII Congresso Luso-Afro-Brasileiro de Ciências Sociais, em 2004, intitulado Desenvolvimento de Um Site Para Pessoas Cegas e Com Baixa Visão: Uma Alternativa de Educação Inclusiva Na Universidade, de autoria de: Solange Cristina da Silva, Marcilene A . Ghisi e Graziela N. Delpizzo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Decreto 2494/1998. Disponível em: <http://www.lei.adv.br/2494-98.htm>. Acesso em 01 de abril de 2009.

CARVALHO, José Oscar Fontanini de. **Soluções tecnológicas para viabilizar o acesso do deficiente visual à educação a distância no ensino superior**. Tese de doutorado pela Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação. Campinas, SP, 2001.

CORN, Anne L.; KOENIG, Alan J. Perspectives on Low Vision. In: Corn, Anne L.; Koenig, Alan J. **Foundations of Low Vision: Clinical and Functional Perspectives**. New York: AFB Press, American Foundation for the Blind, 1996, p. 3-25.

DELPIZZO, Graziela N, GHISI, Marcilene A ., SILVA, Solange C. **Desenvolvimento de Um Site Para Pessoas Cegas e Com Baixa Visão: Uma Alternativa de Educação Inclusiva Na Universidade**. Anais do VIII Congresso Luso-Afro-Brasileiro de Ciências Sociais, Coimbra, 2004

HEUMANN, Judith, 1998. In: MICROSOFT PRESSPASS. **Gates focuses attention on accessibility of technology products**. Redmond, USA, 1998.

Disponível em:
<http://www.microsoft.com/presspass/press/1998/feb98/accesspr.asp>. Acesso em: 26 julho 2004.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Dicionário Aurélio – Século XXI**. Editora Nova Fronteira, 1999.

MIRANDA, Andréa da Silva. **Recomendações de acessibilidade digital em cursos de educação a distância via web para portadores de deficiência visual**. Dissertação de Mestrado em Ciência da Computação pelo Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

NASTASI, B. et all. **Social Cognitive Interactions**. Journal of Educational Psychology, 1990.

SABATÉ, Xavier Grau (Coord.). **Tecnología y discapacidad visual: necesidades tecnológicas y aplicaciones en la vida diaria de las personas con ceguera y deficiencia visual**. Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE). Madrid, 2004.

VANDERHEIDEN, Gregg C. In: CARVALHO, José Oscar Fontanini de. **Soluções tecnológicas para viabilizar o acesso do deficiente visual à**

educação a distância no ensino superior. Tese de doutorado pela Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação. Campinas, SP, 2001.