

Capacitação de bibliotecários com limitação visual pela educação a distância em ambientes virtuais de aprendizagem

Lizandra Brasil Estabel

Doutoranda em informática na educação – PGIE/UFRGS.
Especialista em informática na educação – PGIE/UFRGS.
Bacharel em biblioteconomia pela Fabico/UFRGS.
Ministrante do Bibliotec I e II.
E-mail: estabel@cpovo.net

Eliane Lourdes da Silva Moro

Professora do curso de biblioteconomia na Fabico/UFRGS.
Especialista em informática na educação – PGIE/UFRGS.
Licenciada em letras e bacharel em biblioteconomia.
Coordenadora e ministrante do Bibliotec I e II.
E-mail: eliane_moro@yahoo.com.br

Resumo

Este artigo ressalta a importância da capacitação de bibliotecários, profissionais da informação, por meio da educação aberta e a distância (EAD) mediada por computador, sendo estes videntes ou pessoas com necessidades educacionais especiais (PNEEs) com limitação visual. Apresenta o curso Bibliotec II, realizado pelo DCI/Fabico/UFRGS, ministrado para bibliotecários e com a participação de dois profissionais PNEEs com limitação visual. Aborda temas relacionados à biblioteca escolar, à educação, à acessibilidade e à inclusão social, digital e profissional das PNEEs, e o bibliotecário como educador, sendo um mediador, junto com os professores e os alunos, no uso das TICs, nos processos de interação, colaboração, cooperação em ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs).

Palavras-chave

Ambientes virtuais de aprendizagem. Bibliotecário. Educação a distância. PNEEs com limitação visual.

Training of librarians with visual limitation through distant learning mediated by computer in virtual environment learning

Abstract

This work presents the importance of the qualification of librarians, professionals of the information, through the distance learning mediated by computer, being these people with normal vision or PNEEs with visual limitation. It presents course Bibliotec II, carried through for the DCI/FABICO/UFRGS, given for librarians and with the participation of two professionals PNEEs with visual limitation. It presents related subjects the pertaining to school library, the education, the accessibility and the social, digital and professional inclusion of the PNEEs and the librarian as educator, being a mediator, together with the professors and the pupils, in the use of the TICs, in the processes of interaction, contribution, cooperation in virtual environments of learning.

Keywords

Virtual environments of learning. Librarian. Distance learning. PNEEs with visual limitation.

INTRODUÇÃO

A educação aberta e a distância (EAD) caracteriza-se pelos atos de ensinar e de aprender, quando educadores e aprendizes não estão presentes no mesmo espaço físico, podendo acontecer em tempos síncronos (que exigem a conexão simultânea dos participantes) e assíncronos (que permitem a interação dos sujeitos independentemente de tempo e de espaço), conectados por tecnologias como a internet, e modificando a postura do aluno diante do processo de aprendizagem. O aluno passa a ser agente deste processo, pois depende muito do seu interesse e da sua ação para que haja aprendizado. Além da internet, outras tecnologias que fazem parte da EAD podem ser utilizadas, como o correio (o conhecido ensino por correspondência), o rádio, a televisão, o vídeo, o CD-ROM, o telefone, entre outros. Atualmente, uma boa definição para EAD seria estabelecer uma rede entre pessoas e recursos utilizando as tecnologias de informação e de comunicação (TICs) para fins de aprendizagem.

Na EAD, deve-se ter uma preocupação com a evolução tecnológica e a evolução pedagógica, pois a experiência nessa área já mostrou que não é somente a tecnologia que garante o sucesso dessa modalidade de ensino, mas a pedagogia, preocupada com o papel do professor e do aluno na educação a distância. Educar na modalidade a distância, mediada por computador, significa saber utilizar as ferramentas das tecnologias de informação e de comunicação não só disponibilizando materiais, mas interagindo, trocando, aprendendo em grupos, cooperando e colaborando, mudando, transformando. Apenas transferir a prática educacional presencial para o ambiente digital não significa uma EAD de qualidade, mas sim colocar uma “roupa nova” nas práticas tradicionais.

Litwin (2001, p.13) conceitua EAD como uma modalidade de ensino com características específicas, “uma maneira particular de criar um espaço para gerar, promover e implementar situações em que os alunos aprendam”. Para a autora, o que distingue essencialmente a educação presencial da EAD em sua modalidade é a mediatização das relações entre os professores e os alunos, significando substituir a proposta de assistência regular

à aula por uma nova proposta, na qual o processo de ensino e de aprendizagem se realiza mediante situações não convencionais, em espaços e tempos não compartilhados.

Peters (2001) afirma que a EAD apresenta vantagens principalmente para aqueles alunos que possuem uma jornada de trabalho e dificuldades de conciliar o horário profissional com as aulas presenciais na universidade, destacando, dentre outras vantagens da educação virtual:

- a) considerável economia de tempo;
- b) comodidade: acesso rápido às informações desejadas, instruções, ofertas didáticas de diferentes origens;
- c) compensa carências do EAD por correspondência e do EAD híbrido;
- d) ampla redução de formas de apresentação e de material impresso;
- e) transformação da distância em proximidade;
- f) reforço por meio de formas de apresentação multimediais;
- g) interatividade ampliada;
- h) ambiente digital de estudo que estimula o estudo autônomo.

Para Ramal (2001, p.15), a EAD “processa-se em um contexto de novos sujeitos, resultado das mudanças nas relações entre trabalho, cidadania e aprendizagem”. A informática tem o poder de transformar o conhecimento em algo que não se caracteriza como material, flexível, fluido e indefinido, provocando dessa forma, rupturas: a interatividade, a manipulação de dados, a correlação dos saberes por meio da rede, a plurivocidade, o apagamento das fronteiras rígidas entre texto-margens e autores-leitores. Para ela, os suportes digitais e os hipertextos são, a partir de agora, “as tecnologias intelectuais de que a humanidade passará a se valer para aprender, interpretar a realidade e transformá-la”. Portanto, a EAD terá sua legitimidade conquistada por estratégias inteligentes, que, entre outras dinâmicas, compreenderão a realização de testes *on-line*, o acompanhamento personalizado, destacando-se o atendimento às diferenças individuais dos alunos e novos conceitos de avaliação. Assim, a EAD envolve diversos componentes, como ensino, aprendizagem, informação, comunicação, planejamento, gerenciamento, entre outros.

O Decreto Nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005, regulamenta o art. 80 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) e define, no art. 1º, a educação a distância como uma modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos

de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos. No art. 2º determina que a EAD poderá ser ofertada nos seguintes níveis e modalidades educacionais: educação básica, educação de jovens e adultos, educação especial, educação profissional (níveis médio e superior) e educação superior, abrangendo os cursos e programas: seqüenciais, de graduação, de especialização, de mestrado e de doutorado.

Se considerar-se, nos dias atuais, a legitimidade da EAD pelos seus recursos tecnológicos e a interação que propicia entre os sujeitos participantes de suas atividades, verifica-se que pode ser utilizada como importante modalidade para a qualificação e atualização dos bibliotecários, por meio da educação continuada.

Os conhecimentos e habilidades empregados em um campo profissional são cada vez menos estáveis; em intervalos de tempo cada vez mais curtos, transformando-se e, até mesmo, tornando-se obsoletos. As novas formas de trabalho, as crescentes demandas resultantes dos avanços que a ciência introduz nas áreas técnicas e tecnológicas, nos sistemas de comunicação, de transporte, e mesmo nas formas de relação, organização e lazer requerem maior acesso a novas informações e contínuo desenvolvimento de novas facilidades para a adaptação e assimilação destas mudanças (PEDROSA, 2003, p.70).

A contínua qualificação profissional dos bibliotecários é fundamental para a utilização das TICs e para orientação aos usuários das bibliotecas escolares e outras ao acesso à informação. Esse processo de contínuo aperfeiçoamento e atualização propicia segurança para os profissionais que atuam na educação e permite-lhes visualizar novas perspectivas e desafios na sua atuação profissional.

O BIBLIOTECÁRIO E O ATENDIMENTO QUALIFICADO AO USUÁRIO

A biblioteca é um espaço democrático, um espaço de inclusão, um ambiente de aprendizagem que tem a função preponderante na sociedade da informação, cuja premissa fundamental é a inclusão pela informação. O papel do bibliotecário é o de mediador entre a leitura, a informação e o leitor. Esse profissional, além de orientar o usuário no uso dos suportes informacionais, deve ser um promotor de leitura, um incentivador para o uso das TICs e, além de tudo, um bibliotecário educador.

Em uma sociedade inclusiva, deve-se ter uma preocupação com todos, em especial com aqueles que apresentam muitas dificuldades para ter acesso à informação, como as pessoas com necessidades educacionais especiais (PNEEs) e mais especificamente as com limitação visual. O uso do termo PNEEs com limitação visual em vez de “deficiente visual” deve-se à relação da palavra deficiente com incapacidade. No dicionário *Aurélio*, o verbete deficiente traz como significado: “Em que há deficiência, falho, imperfeito” (FERREIRA, 1999).

Lima (2006) defende a utilização do termo limitação visual, pois acredita que essa é uma questão mais de postura do que de nomenclatura. A limitação, ao contrário da deficiência, possibilita ao indivíduo “buscar meios para superar, vencer, quebrar limites, expandir, ampliar horizontes, levando a barreira limite para mais distante do ponto anterior”. Segundo o autor, trata-se de uma diferença entre o “ser” e o “estar” da pessoa.

Dentre as maiores dificuldades enfrentadas pelas PNEEs com limitação visual, em relação ao acesso à informação, podem-se destacar as seguintes: baixa produção de materiais especiais adaptados (livros em Braille, por exemplo); custo elevado de equipamentos (impressora Braille, por exemplo); acesso às tecnologias assistivas/adaptativas; acervo das bibliotecas adquirido por doações, sem critérios de seleção.

O bibliotecário-educador deve ter, entre suas prioridades, o atendimento qualificado aos usuários. Quando os usuários forem PNEEs, a atenção adequada do profissional se reveste de grande importância para que os mesmos utilizem os serviços da biblioteca.

A biblioteca escolar é um ambiente de aprendizagem e um espaço de construção de conhecimento tão significativo quanto a sala de aula. Deve possuir materiais que atendam aos seus usuários. Faz-se necessário providenciar um acervo de materiais especiais, como livros em Braille, CDs, DVDs, vídeos, fitas cassetes, entre outros. Os computadores disponíveis para acesso à internet, pesquisa escolar e consulta à base de dados devem estar adaptados com *softwares* de voz que possibilitem o uso desse equipamento de forma acessível e independente.

Conforme Valentim (2000, p.150), o profissional da informação, nos dias atuais, deve repensar as seguintes questões:

a) remodelagem da unidade de informação (biblioteca), buscando uma interação profunda entre os atores deste cenário;

b) capacitação contínua dos profissionais da informação, buscando os conhecimentos necessários, uma vez que esse cenário é mutante e dinâmico, para atuar com competência;

c) clareza quanto à vocação da unidade de informação que deve ser dirigida para serviços informacionais, buscando se antecipar às necessidades dos usuários;

d) visualização e adaptação da unidade de informação de forma crítica, buscando a melhoria contínua.

O acesso às fontes de informação, o suporte para a pesquisa e a utilização das TICs nos seus diferentes suportes fazem parte da atuação do bibliotecário. No contexto das bibliotecas escolares, a responsabilidade social desse profissional possibilita a inclusão das PNEEs com limitação visual pelo acesso à informação e ao ambiente digital, preparando-os para a busca da informação de forma autônoma e com qualidade.

Da mesma forma que o professor deve estar sempre atualizado, o bibliotecário deve buscar a atualização e a capacitação por meio de cursos para sentir-se apto a atuar nas diferentes unidades de informação, atendendo às mais diversas necessidades de seus usuários e buscando estar sempre em consonância com a escola inclusiva.

INCLUSÃO SOCIAL E DIGITAL

No cenário do ambiente educacional, um dos fatores que os professores, bibliotecários e alunos devem levar em consideração é o papel que as TICs exercem como instrumentos mediadores do processo de ensino e de aprendizagem. Esse processo ocorre em ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs), na estratégia educativa em que dois ou mais sujeitos constroem seu conhecimento por meio da discussão, da reflexão e da tomada de decisões. Os efeitos do uso da informação compartilhada podem encaminhar para uma rede integrada de comunicação que permite o estabelecimento de novas relações entre os atores: professores, bibliotecários e alunos (inter-relação de pessoas) e destes com os seus pares.

É por meio da educação, de um novo olhar para o diferente que a sociedade deve estar sedimentada. Faz-se necessário criar espaços, ambientes de aprendizagens reais e virtuais, em que cada sujeito sintam-se parte, integrado, em condições de crescimento. Mas, acima de tudo, deve-se capacitar profissionais que sejam encantados pelos atos de educar, de orientar, de criar.

O acesso à tecnologia expandiu o espaço da sala de aula para além de suas paredes físicas, levando professores e alunos a mergulharem em novos conhecimentos bem mais diversificados e atualizados, ao mesmo tempo em que auxiliou a superação de outras barreiras que afastam o aluno do acesso à educação, proporcionando o letramento e a inclusão digital. Estudos e investigações, em âmbito nacional e internacional, vêm revelando a importância e o potencial que as TICs assumem no campo da Educação Especial. Tem-se observado que a utilização pedagógica dessas tecnologias vem produzindo melhores efeitos na Educação Especial quando comparada à Educação de modo geral. Também se tem verificado que grande parte do que é planejado/aplicado a pessoas com necessidades educacionais especiais, principalmente na área de *software*, resulta em benefícios a outros usuários, estendendo-se seu uso de modo generalizado. (SANTAROSA e outros), 2005, p.1).

Os atores do cenário educacional devem acreditar nos novos rumos que a educação pode dar à sociedade e às PNEEs. Quando existe uma relação de compartilhamento, de troca, de cooperação, o aluno passa a ser parceiro desse processo, em uma construção conjunta que depende de um coletivo.

Professores e bibliotecários devem ser os mediadores do processo de inclusão e de cidadania. Cabe ao professor possibilitar ao aluno sentir-se integrado à escola, pela interação com o grupo. Faz-se necessário que a escola esteja adaptada às suas necessidades. Que o bibliotecário-educador trabalhe em conjunto com o professor e vice-versa, sendo um elo entre a informação e os alunos. Que ambos sejam pesquisadores, busquem novas formas de acesso à informação, aos materiais especiais/adaptados. Que façam uso das TICs para que seus alunos sintam-se incentivados a utilizá-las em seus diferentes formatos, sejam estes bibliográficos ou eletrônicos. Enfim, que a sala de aula, a biblioteca, o ambiente virtual sejam espaços de construção coletiva, propícios à construção do conhecimento e adaptados para as PNEEs com limitação visual.

O uso das TICs e a possibilidade de acesso à Internet permitem que as pessoas com limitação visual possam fazer uso desses recursos para a sua formação e inclusão profissional. A EAD é uma das possibilidades de incluí-las em um ambiente no qual passam a ser agentes ativos do seu processo de aprendizagem. Pela interação com o outro, com o grupo, a pessoa com limitação visual sente-

se parte deste universo, adquirindo autonomia e melhorando a sua auto-estima, sentindo-se capaz. Nesse novo cenário educacional, acredita-se que cada ator deve se responsabilizar pelo seu aprendizado e pelo do grupo. Ações de cooperação permitirão que limitações impostas pelas tecnologias sejam superadas com o compartilhamento das dificuldades, buscando soluções para os problemas apresentados. O professor, o bibliotecário que possui limitação visual, ao fazer parte deste cenário, sentir-se-á estimulado a fazer uso das tecnologias com seus alunos/usuários, com ou sem limitação visual, sendo um agente de inclusão social e digital.

O bibliotecário-educador deve encantar os alunos propiciando o diálogo, a interação, a criatividade, o compartilhamento. O ambiente digital deve ser agradável, prazeroso, possibilitando que o aluno sintam-se capaz de produzir, de criar, de construir. A conjugação destes verbos possibilita que o sujeito adquira autonomia e que a sua limitação visual seja superada por mecanismos de compensação.

Os AVAs envolvem vários elementos para o processo de ensinar e de aprender: o professor, o bibliotecário, os alunos, a mediação, a interação, a colaboração, a cooperação e as ferramentas. Nesses ambientes, o papel do educador é o do mediador, propiciando o exercício da colaboração e da cooperação das atividades realizadas, com a participação ativa das situações de aprendizagem propostas, transformando os espaços de sala de aula e da biblioteca em ambientes efetivos de aprendizagem.

As ferramentas utilizadas nos AVAs devem ser selecionadas pelo educador, tendo em vista o perfil, as características e as necessidades do grupo, para o bom desempenho das atividades síncronas e assíncronas que serão desenvolvidas, bem como a preocupação para que as mesmas propiciem um ambiente de interação e de acesso à informação. Para que a aprendizagem se realize, é necessário que haja interação entre os sujeitos, pois segundo Rego (1995, p.71), “o desenvolvimento pleno do ser humano depende do aprendizado que realiza num determinado grupo cultural, a partir da interação com outros indivíduos da sua espécie”.

Faz-se necessário que a pessoa com limitação visual supere as dificuldades e passe a ter maior autonomia. No entanto, somente com a colaboração do outro ela conseguirá conquistar maior independência. Oportuniza-se a realização de novos relacionamentos, de se conhecerem melhor, descobrirem uns nos outros suas habilidades e a contribuição que cada um pode oferecer

ao grupo, em um processo de aprendizagem e construção de conhecimento.

Conforme Estabel, Moro e Santarosa (2006, p.46), a epistemologia vygotskyana afirma que

...as PNEEs com limitação visual devem conviver em ambientes compartilhados com videntes e que é provável que a humanidade triunfe um dia sobre a cegueira, a surdez e a deficiência mental. Porém as vencerá no plano social e pedagógico muito antes que no plano biológico e medicinal. [...] O surdo falante e o trabalhador cego, participantes da vida geral em toda a sua plenitude, não sentirão sua deficiência e não darão motivos para que outros a sintam. No entanto, faz-se necessário a utilização de tecnologias que permitam a participação de todos.

Para que o grupo se fortaleça, faz-se necessário que haja objetivos comuns, e contribuições recíprocas. O grupo deve sempre retomar as atividades, fazendo uma avaliação do processo para que sejam reformulados os pontos a ser aprimorados e refletir diante do processo de construção colaborativa. No entanto, tal processo somente ocorrerá se forem utilizadas ferramentas que possibilitem essa colaboração.

No caso das pessoas com limitação visual, deve haver um cuidado com relação à acessibilidade. Sobre a acessibilidade na internet, fazem-se necessários alguns cuidados fundamentais para que as PNEEs com limitação visual possam ter acesso à informação e façam uso desse recurso com todas as suas possibilidades.

A utilização, cada vez em maior escala, de gráficos, animações e informações dinâmicas acaba tornando as páginas da internet muitas vezes inacessíveis para as pessoas com limitação visual. Uma página comum, desenvolvida em html, é facilmente lida por essas pessoas. No entanto, devem ser tomados alguns cuidados na construção dessas páginas: as páginas que fazem uso do Flash e de Applets Java ficam totalmente inacessíveis, chegando a travar os leitores de tela. Neste caso, o melhor seria a página possuir um *link* com uma “versão texto”. Deve ser também evitado o uso de Java scripts; o uso de frames e tabelas dificulta a navegação. Quanto menos forem utilizados, mais fácil será a leitura; as figuras devem incluir o “alternate name”, o atributo “alt” em html, com a descrição da figura, para que a pessoa com limitação visual saiba do que se trata. Exemplo: ``; os campos dos formulários devem ser indicados com

etiquetas identificando a sua funcionalidade. Se o botão for uma imagem, este deve incluir o atributo alt; os elementos da página devem poder ser ativados com o uso de atalhos do teclado; quando a imagem vier acompanhada de um *link*, é interessante colocar a função que ela simboliza. Por exemplo, se a imagem for uma carta de correio, colocar na função: entre em contato, e esta frase será lida pelo sintetizador de voz.

Existem programas que analisam se as páginas podem ser lidas ou não por navegadores dos PNEEs com limitação visual.

Segundo Conforto e Santarosa (2002, p.98),

a avaliação e a validação da acessibilidade deve ser feita por meio de ferramentas automáticas ou da revisão direta manual. Os métodos automáticos são geralmente rápidos, mas não são capazes de identificar todos os aspectos da acessibilidade. A avaliação humana pode ajudar a garantir a clareza da linguagem e a facilidade de navegação. Para a validação automática da acessibilidade de uma página ou de um *site*, podemos utilizar as ferramentas ou serviços de análise da acessibilidade.

Em razão da inexistência de ambientes totalmente acessíveis (existem pesquisas no NIEE/UFRGS sendo desenvolvidas para a construção de ambiente acessível), muitas vezes faz-se necessário o uso de ferramentas externas aos AVAs. Pode-se citar como exemplo o Papovox, que é um programa de bate-papo falado, e o Skype, um telefone virtual, ambas ferramentas gratuitas e acessíveis para a utilização tanto de PNEEs com limitação visual, quanto por pessoas com visão normal.

Uma das grandes dificuldades enfrentadas pelos PNEEs com limitação visual é o acesso a materiais como livros didáticos e periódicos impressos; por isso a utilização da internet torna-se uma fonte de informação e pesquisa. O ambiente deverá possuir ferramentas de comunicação mediadas por computador, como listas de discussão, bate-papo, páginas interativas, dentre outras. Deve haver a possibilidade de comunicação com especialistas nas áreas pesquisadas, propiciando a troca com pessoas mais experientes. Segundo Vygotsky (1997), a construção de conhecimentos implica compartilhamento, pois é por intermédio dos outros “que as relações entre sujeito e objeto são estabelecidas”.

Dentre os AVAs disponíveis para utilização na EAD mediada por computador, destaca-se o TelEduc,

desenvolvido pelo grupo de pesquisadores do Núcleo de Informática Aplicada à Educação (Nied), da Unicamp. O AVA TelEduc é um ambiente de fácil utilização e possui as seguintes ferramentas: Estrutura do Ambiente; Dinâmica do Curso (informações sobre a metodologia do curso); Agenda (apresentação da programação do curso); Atividades; Material de Apoio (indicação de páginas de ferramentas gratuitas para *download* e necessárias para a comunicação e realização de atividades pelas PNEEs); Leituras; Perguntas Frequentes; Parada Obrigatória; Mural; Fóruns de Discussão; Bate-papo; Correio (e-mail); Grupos; Perfil; Diário de Bordo; Portfólio (página individual de cada participante); Acessos (possibilita saber a frequência de acesso dos usuários); Configurar (alteração de senha e seleção de idioma); Intermap (visualização da interação do grupo). Essas ferramentas possibilitam que o aluno tenha autonomia para a realização das atividades propostas e possa estabelecer uma relação de comunicação com os demais componentes do grupo, sem necessitar da intervenção do professor por tempo integral.

Assim, a escolha de um AVA é revestida de grande importância para que possibilite a comunicação, o acesso à informação, a interação com pessoas com limitação visual ou não, a aprendizagem e o desenvolvimento das PNEEs, propiciando a sua inclusão social, digital, informacional, educacional e profissional, a cidadania e melhor qualidade de vida.

A QUALIFICAÇÃO DE BIBLIOTECÁRIOS PELA EAD: O BIBLIOTEC II

O Departamento de Ciências da Informação (DCI), da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação (Fabico), da UFRGS, realizou o primeiro curso em EAD ministrado no Brasil, com ênfase na biblioteca escolar: o Bibliotec I. Coordenado pela professora Eliane L. da Silva Moro e ministrado por professoras do DCI/Fabico, teve a duração de 80 horas, no período de abril a maio de 2002, e contou com a participação de acadêmicos de biblioteconomia e profissionais atuantes em bibliotecas escolares de diversas unidades da federação: Rio Grande do Sul, Minas Gerais, Brasília-DF, Rio de Janeiro, São Paulo.

O oferecimento de cursos de qualificação de profissionais na área de bibliotecas escolares reveste-se de grande importância e necessidade, devido à carência de disciplinas nos cursos de biblioteconomia que abordem as temáticas de inclusão, acessibilidade, leiaute, uso e acesso a materiais especiais para PNEEs, entre outros.

Em maio de 2006, com duração de 80 horas, teve início o Bibliotec II, sob a mesma coordenação do Bibliotec I e ministrado pelas professoras e bibliotecárias Eliane L. da Silva Moro, Iara Conceição Bitencourt Neves e Lizandra Brasil Estabel, apresentando, dentre outros objetivos:

- a) qualificar profissionais que atuam em escolas e bibliotecas escolares propiciando condições de realizar a inclusão pedagógica, social e digital dos alunos e usuários das bibliotecas escolares;
- b) oportunizar aos profissionais que atuam em escolas e em bibliotecas escolares um contexto estimulante que favoreça o desenvolvimento e o intercâmbio de experiências na sua área de atuação, contribuindo para a qualidade no atendimento às PNEEs e na inclusão social, digital e pedagógica;
- c) estimular e desenvolver habilidades de busca e uso da informação, facilitando a atualização permanente e o atendimento qualificado;
- d) oportunizar qualificação e atualização profissional pela da EAD mediada por computador.

O curso foi estruturado em módulos temáticos e utilizou as ferramentas disponibilizadas no AVA TelEduc, desenvolvendo atividades síncronas (bate-papo) e atividades assíncronas (realização de atividades, leituras de textos, fóruns de discussão, *e-mails*, entre outros). Os temas abordados foram introdução às ferramentas tecnológicas e ao ambiente de EAD; bibliotecas escolares (BEs). Manifesto da Unesco; legislação: LDBEN. Lei do Livro. Declaração de Salamanca. Declaração Mundial sobre Educação para Todos. Legislação sobre BEs no RS; PNEEs: alunos da escola e usuários da biblioteca; leitura na família, na escola e na biblioteca; acessibilidade; tecnologias assistivas (TAs). TICs; leiaute; qualidade de vida na BE; planejamento de ação de acessibilidade na BE.

O curso teve a participação de 20 bibliotecários que atuam em bibliotecas escolares, sendo dois PNEEs com limitação visual, residentes em diferentes pontos do Brasil: Paraíba, Pernambuco, Brasília-DF, São Paulo, Minas Gerais, Rio Grande do Sul e Santa Catarina.

Dentre os participantes, as autoras destacam AL, com limitação visual, bibliotecária, que pela segunda vez participa de um curso de extensão, na modalidade de EAD mediada por computador. No seu primeiro acesso ao ambiente, registrou:

Já dei uma passadinha no Bibliotec [refere-se ao AVA TelEduc]. Não sei se foi o ambiente que ficou mais acessível, ou se sou eu que hoje estou uma voltinha mais desenrolada. Sei que é cedo para estar afirmando isso, é que estou bestinha [surpresa] pelo fato de ter conseguido com tanta facilidade o que antes eu demorei horas e mais horas.

A bibliotecária demonstrou maior segurança e estímulo para participar do curso. Na sua participação em um curso anterior em EAD, mediado por computador, do Programa de Informática na Educação Especial – SEESP/MEC (Proinesp), apresentou uma série de dificuldades para se adaptar ao AVA TelEduc. Utilizava o sistema Dosvox (tecnologia assistiva para pessoas com limitação visual), inicialmente, e depois teve de se adaptar ao uso do *software* Jaws (leitor de telas) para poder utilizar as ferramentas do TelEduc. Somente no final do Proinesp, AL passou a sentir-se capaz de utilizar as ferramentas de forma autônoma. Demonstrou, em seu primeiro contato no Bibliotec II, confiança e independência para utilizar as ferramentas sem o auxílio de outro. Em sua afirmação, pode-se constatar a acessibilidade ao AVA:

Trabalho na área da educação especial há 6 anos e sou formada em biblioteconomia. Desde já agradeço a atenção e colaboração [...], tornando o TelEduc cada vez mais acessível até para as pessoas portadoras de deficiência visual como eu (AL)

Em uma das atividades do curso, AL teve problemas de acesso ao bate-papo. Esse problema ocorreu por causa de uma restrição de segurança do computador que ela estava utilizando. Ela enviou o seguinte comentário através de *e-mail*:

Infelizmente, hoje à noite não consegui acessar o ambiente Teleduc. Tentei tanto, e nada. Estava conversando com o AM agora no bate-papo da Rede Saci. E ele me falou como foi legal ter estado com vocês. Espero poder participar do próximo. Amanhã vou tentar acessar o Teleduc novamente, se o problema continuar chamarei um técnico.

Apesar de AL não conseguir acessar o ambiente do curso, demonstrou que estava familiarizada com o uso de outras ferramentas externas ao AVA, quando se referiu à sua participação em outro bate-papo. Também demonstrou que estava envolvida ativamente no curso, pois buscou outro colega para trocar informações e compartilhar. Pode-se observar o quanto o compartilhamento com o outro auxilia no processo de aprendizado e no

desenvolvimento da pessoa, permitindo que esta se sinta segura nas suas decisões.

AL referiu-se à AM na sua mensagem, outro participante do Bibliotec, bibliotecário e com limitação visual. Havia grande expectativa dos professores do curso em relação à participação de AM sobre o acesso ao ambiente, quais seriam as dificuldades, uma vez que era sua primeira participação em um curso no AVA TelEduc. AM registrou:

Professora, me ajude! Já estou há cerca de 3 horas em frente deste computador, na tentativa de enviar meu perfil. Inicialmente, danei-me a procurar uma foto minha e, entre tantas que meus filhos tiram, eis que quase nada encontrei de mim mesmo. Parece que estou excluído da família, pelo menos no que tange ao quesito “fotos”. (risos) Quando enfim encontrei uma, num almoço em Buenos Aires, ano passado, eis que volto contente para colocá-la no meu perfil. Ledo engano. Não consegui acessar ao *link* perfil. Primeiro, tentei com o *webvox*, depois, recorri ao Jaws, achando que o primeiro *browser* me estava a enganar. Por fim, Fessora, exausto de tentar, chego à conclusão de que não consigo sozinho. Preciso de ajuda mesmo! (AM)

Antes mesmo que a professora respondesse a AM e o orientasse na forma de superar esta dificuldade, ele escreveu novamente:

Bem, finalmente consegui arrumar uma foto e escrever [...] umas coisas sobre mim mesmo, lá no perfil. Acho que ontem devia estar nervoso, porque hoje achei até fácil entrar, anexar a foto, escrever, até isto! (risos) Mas, o que não consegui de jeito maneira foi enviar uma mensagem, por dentro da página do Teleduc. Se puder, me ensine isto.

AM demonstrou a necessidade da mediação de outra pessoa neste processo. Para ele, a participação no curso e o uso das ferramentas significavam coisas novas e necessitava de um mediador que o acompanhasse, que o orientasse na busca de determinadas alternativas, enfim, precisava de alguém que o apoiasse no seu processo de apropriação das TICs, de forma que adquirisse segurança e autonomia.

Obrigado pelo incentivo, minha amiga! Valeu mesmo! Quanto ao correio, fiquei até tentado a entrar no link compor, mas não sou muito bom em navegar com o internet explorer/Jaws. Acho que este curso contribuirá para melhorar minha autonomia no Windows. Estou usando o Jaws versão mais atualizada,

muito confortável, por sinal. O problema sou eu mesmo! (risos).

Neste depoimento, AM expõe sua dificuldade no uso das ferramentas, mas compreende que esse é um processo e que somente com o uso da tecnologia pode adquirir autonomia para a utilização dos *softwares*. Demonstrou que a maior dificuldade não está na acessibilidade dos programas e do ambiente, mas no seu pouco conhecimento, até àquele momento, em relação às ferramentas tecnológicas.

Em outro momento, ao participar do bate-papo, interagindo com os demais colegas, AM demonstrou desenvoltura no uso do *software* de voz e participou ativamente da discussão, fazendo uma série de intervenções. No entanto, devido ao grande número de contribuições dos colegas, registrou a impressão que não participou tanto quanto deveria:

Eu me senti um pouco perdido, por não saber muito bem manusear o Jaws em sala de bate-papo. Por outro lado, também não sei dizer ao certo se a sala era de fato plenamente acessível. Tinha que usar o tempo todo o cursor *jaws* (usado quando as páginas apresentam dificuldade na acessibilidade) Com isto, eu perdia muitas falas que rolavam na tela. No mais, gostei do que foi dito, achei as colegas supersimpáticas.

AM começou a demonstrar maior segurança no uso das ferramentas. Evidenciou sua falta de prática no uso das tecnologias, mas também questionou a acessibilidade. Inicialmente, pensava que a dificuldade residia somente na sua falta de experiência, no entanto já utilizava termos técnicos, como cursor e acessibilidade, demonstrando segurança para questionar e opinar sobre a sua participação no curso. Afirmou que as colegas foram “supersimpáticas”, demonstrando que interagiu com o grupo e que percebeu ter sido aceito pelo mesmo. Foi muito solicitado durante o bate-papo, sendo inclusive convidado para integrar um novo grupo.

AL, que inicialmente estava interagindo somente com AM e com os professores, registrou sua alegria e satisfação ao ser convidada por outra integrante da turma para formar dupla em atividade solicitada, por *e-mail* enviado às professoras do curso:

Estou querendo saber se, no trabalho de dupla desta terceira semana, podemos incluir mais um. É que tinha combinado com o AM e agora a E está me convidando para formar uma dupla. Nossa, que legal! [...] pensei que ninguém ia querer formar dupla comigo.

AL expressa o quanto ela e AM são aceitos pelo grupo. Ao analisar o bate-papo, pode-se observar que a maioria dos colegas não percebeu que os dois participantes possuem limitação visual. A sua limitação passou despercebida em função do uso das tecnologias assistivas. Acredita-se que o uso dessas ferramentas possibilita condições de igualdade em relação aos demais colegas que são videntes e que a sua limitação é superada pela mediação da tecnologia e do outro.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para as professoras ministrantes do curso, o Bibliotec II significou a oportunidade para que os profissionais buscassem maior atualização nos temas abordados e sintam-se capacitados a atuar junto às PNEEs, tornando a biblioteca um espaço de inclusão e de acessibilidade em um ambiente de aprendizagem em consonância com a escola inclusiva. Em contrapartida, faz-se necessária a inclusão das PNEEs com limitação visual em um AVA, onde estas passam a ser agentes ativos do seu processo de aprendizagem. Pela interação com o outro, com o grupo, a pessoa com limitação visual sente-se parte deste universo, adquirindo autonomia e melhorando a sua auto-estima, sentindo-se capaz.

O DCI da Fabico/UFRGS é um exemplo de formação de profissionais que oferece disciplinas em EAD no desenvolvimento do currículo de biblioteconomia. No que se refere aos cursos de extensão, é inexistente o oferecimento na modalidade em EAD, mediado por computador, na área de ciências da informação e da biblioteconomia. É uma necessidade o oferecimento de cursos de qualificação, como o Bibliotec II, para bibliotecários e para acadêmicos de biblioteconomia, possibilitando a atualização e propiciando que os profissionais tenham condições de oferecer serviços de qualidade nas bibliotecas em que atuam, sendo estes videntes ou pessoas com limitação visual. Em um país de extensão continental como o Brasil, a EAD é a possibilidade de formação profissional e pessoal e de inclusão social e digital.

Além disso, podem ser verificados os resultados positivos segundo avaliação realizada pelos participantes, destacando-se os dois bibliotecários com limitação visual que expressaram o aproveitamento do curso por meio do conteúdo programático, das atividades desenvolvidas, das ferramentas utilizadas, do AVA escolhido e da interação e compartilhamento com os outros participantes do curso.

AL registra no AVA a sua satisfação e entusiasmo, não omitindo as dificuldades encontradas que foram superadas com o compartilhamento e as trocas com as professoras e outros participantes do curso:

Para mim este curso foi muito rico. Visto que aprendi muitas coisas novas a respeito das leis, dos livros, das bibliotecas através dos portfólios, do fórum de discussão, dos textos, do correio dos bate-papos e até do *skype*. Nossa, como foram ricos os bate-papos. É muito bom compartilhar informações com os professores e os colegas. Mesmo tendo tido dificuldade no acesso dos mesmos. Mais sempre os salvava, e ouvia depois as trocas de experiências. E os presentes que tivemos nos bate-papos: “O Pedro Bandeira e o Affonso Romano de Sant’Anna” foram fantásticos, compartilhar idéias em tempo real com ídolos tão queridos. Quero parabenizar o ambiente Teleduc pela melhora na acessibilidade e pedir que continuem tentando, pois esta acessibilidade pode ficar bem melhor. Mesmo não podendo interagir com os colegas nos bate-papos como gostaria, achei o máximo o carinho e a atenção deles para comigo, principalmente na hora dos trabalhos em grupos. Quero fazer um agradecimento especial às professoras Lizandra e Eliane, por mais uma vez terem me presenteado com uma oportunidade tão rica e por terem feito o possível para que tivéssemos acesso a todas as atividades do Bibliotec. Um forte abraço a todos do curso (AL).

Assim como AL, o bibliotecário com limitação visual AM registra a sua satisfação como participante ativo do curso, expressando o “gostinho de quero mais” e evidenciando a superação das suas limitações.

Sou usuário do programa Dosvox, *software* que permite o acesso às opções básicas no computador. Mesmo tendo conhecimentos limitados no Windows, quando faltam possibilidades no Dosvox, recorro a outros leitores de tela, como o Jaws, ou Virtual Vision, que lêem a tela do Windows, exigindo naturalmente que se conheça relativamente bem tal ambiente. [...] Como é bom a gente se sentir perto do outro! [...] Findo o papo, ficou, naturalmente, a vontadezinha de quero mais. Espero que oportunidades como aquela ocorram mais vezes. Importa aqui destacar, para fins de conclusão, que, por via do *skype*, o professor pode tirar muitas dúvidas dos alunos, um colega que enxerga pode, solidariamente, ler um texto ou mesmo um livro para um colega cego. Enfim, são inúmeras as oportunidades que um programa de comunicação como o *skype* nos pode propiciar. (AM).

Verifica-se que, no espaço de tempo de duração do curso, as PNEEs que participaram evidenciaram condições plenas de serem incluídas e iguais. Além disso, o uso das TICs e o AVA foram instrumentos de mediação para aproximar os participantes e propiciar a interação e o compartilhamento de vivências e experiências sobre a atuação profissional com seus pares em espaços geográficos distantes, permitindo, inclusive, o dar e receber afeto, sentindo-se próximos ao outro.

Artigo submetido em 15/06/2006 e aceito em 13/03/2007.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005. Disponível em: <http://www.presidencia.gov.br/CCIVIL/_Ato2004/2006/2005/Decreto/D5622.htm>. Acesso em: 10 jan. 2006.
- CONFORTO, Débora; SANTAROSA, Lucila Maria Costi Santarosa. Acessibilidade à web: Internet para todos. *Informática na Educação: teoria e prática*, Porto Alegre, v. 5, n. 2, p. 87-102, 2002.
- ESTABEL, Lizandra; MORO, Eliane; SANTAROSA, Lucila. BIBLIOTEC II: uma proposta de inclusão social, educacional e digital através da EAD em AVAs. In: SÁNCHEZ, Jaime; TALLER INTERNACIONAL NUEVAS IDEAS EN INFORMÁTICA EDUCATIVA, 11., 2006, Santiago. *Memórias...* Santiago/CH: LOM Ediciones, 2006. p. 38-47.
- FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. *Dicionário Aurélio eletrônico século XXI*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999. CD-ROM.
- LIMA, Francisco José de. *Questão de postura ou de taxonomia?: uma proposta*. Disponível em: <http://www.lerparaver.com/amigos/francisco_postura_taxonomia.html>. Acesso em: 06 fev. 2006.
- LITWIN, Edith. (Org.) *Educação à distância: temas para o debate de uma nova agenda educativa*. Porto Alegre: Artmed, 2001.
- PEDROSA, Stella Maria Peixoto de Azevedo. A educação à distância na formação continuada do professor. *Educar em Revista*, n. 21, p. 67-81, 2003.
- PETERS, Otto. *Didática do ensino à distância*. São Leopoldo: UNISINOS, 2001.
- RAMAL, Andrea Cecilia. Entre mitos e desafios. *Pátio Revista Pedagógica*, Porto Alegre, v. 5, n. 18, p. 12-16, ago./out. 2001.
- REGO, T. C. *Vygotsky: uma perspectiva histórico cultural na educação*. Petrópolis: Vozes, 1995.
- SANTAROSA, Lucila M. C. et al. *Ambientes digitais de formação de professores à distância: projeto brasileiro de informática na educação especial do MEC*. Disponível: <http://www.niee.ufrgs.br/ciiee2005/dia_23/001.doc>. Acesso em: 06 fev. 2006.
- VALENTIM, Marta Pomim. *Profissionais da informação: formação, perfil e atuação profissional*. São Paulo: Polis, 2000.
- VYGOTSKY, L. S. *Obras escogidas: fundamentos de defectologia*. Madrid: Visor, 1997. V. 5.