

O ir e vir dos deficientes visuais: barreiras arquitetônicas e acadêmicas na UFMT

Mariza Inês da Silva Pinheiro

Mestre em engenharia de produção pela Universidade Federal de Santa Maria, RS (2002). Professora efetiva do Curso de Biblioteconomia da Universidade Federal de Mato Grosso.
E-mail: mariza_ines@terra.com.br

Edileusa Regina Pena da Silva

Doutoranda em ciências sociais - São Paulo. Professora do Curso de Biblioteconomia da Universidade Federal de Mato Grosso - Rondonópolis, MT.
E-mail: edileusa@cpd.ufmt.br

Luciléia Rosa de Queiroz Rodrigues

Graduada em biblioteconomia pela UFMT. Atua na área de biblioteca escolar.
E-mail: lucileiaqueiroz@hotmail.com

Resumo

Este estudo percorre os caminhos dos deficientes visuais no Campus de Rondonópolis da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) para conhecer as barreiras arquitetônicas encontradas por eles e por aqueles com visão subnormal no seu ir e vir universitário. Investigou-se também a ação educativa dos docentes em relação aos discentes com essa deficiência. Optou-se por desenvolver uma pesquisa com nove alunos que estudaram na UFMT, nos últimos sete anos, e com os professores que lecionaram para eles. O referencial teórico apresenta considerações e definições que tratam do deficiente visual e seu acesso à informação, do sistema Braille, dos bibliotecários e das tecnologias no ambiente informacional e da acessibilidade no aspecto arquitetônico. Constatou-se que o Campus de Rondonópolis tem pouca estrutura acadêmica para atender os docentes no desenvolvimento das atividades com os alunos deficientes visuais, mas proporciona um ambiente profícuo e germinador, capaz de potencializar saberes, conhecimentos e informações.

Palavras-chave

Acessibilidade. Deficiente visual. Inclusão social. Bibliotecário. Sistema braille.

The blind's coming in and going out: architectonic and academic barriers in the Federal University of Mato Grosso State (UFMT)

Abstract

The following study focus on the accessibility of visually impaired individuals at UFMT/Campus Rondonópolis. It tried to identify which architectural barriers are existent at the Campus for blindness and subnormal vision individuals, and also how the professors deal with students who present that disability. In order to reach that objective, it was developed a research involving nine students who have studied and still study at UFMT in the past seven years, and some professors who taught those impaired students. The theoretical benchmark presents considerations and definitions which are related to the visually impaired and his access to information, to Braille system, to librarians and to technologies in the informational environment and accessibility at the architectural environment. It could be seen that the Campus Rondonópolis doesn't have academic structure to give support to professors develop their activities with visually impaired students, and it doesn't offer infrastructure to meet what is determined in the law of accessibility as well.

Keywords

Accessibility at UFMT. Visually impaired. Social inclusion. Librarian. Braille system.

INTRODUÇÃO

No Brasil, algumas universidades estão se preparando para a inclusão dos deficientes visuais no meio acadêmico, pois, como se sabe, o foco de discussão atualmente não é mais sobre os direitos de pessoas com algum tipo de deficiência, e sim como proporcionar melhor capacitação para que elas possam ingressar com mais competência no mercado de trabalho. Algumas instituições, como a Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Universidade de São Paulo (USP), Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), encontram-se com uma estrutura especial que dá suporte de mobilidade e acessibilidade a esses deficientes, tanto no que se refere à infra-estrutura adequada, quanto à pesquisa de conhecimentos como base para os trabalhos acadêmicos.

Vê-se, deste modo, que se preocupam com a locomoção de tais alunos e, conseqüentemente, com a adequação e modernização de espaços, para que se tornem apropriados para esses conhecedores e também como oferecimento de condições que favoreçam seus estudos para uma formação profissional, visto que se acredita que o objetivo principal do ensino superior é preparar o indivíduo para a vida profissional, independentemente de posição social, econômica, cultural, de condições, limitações ou deficiências físicas.

A pesquisa objetivou analisar a acessibilidade para os deficientes visuais no Campus de Rondonópolis, identificando as barreiras arquitetônicas que enfrentam em seu ir e vir acadêmico; procurou também caracterizar as dificuldades e/ou facilidades encontradas para desenvolver suas atividades acadêmicas; além disso, foi investigada a ação educativa dos docentes com os discentes deficientes visuais em sala de aula. São abordados assuntos sobre estes deficientes, mostrando seu acesso ao sistema braille e

à informação, dados estatísticos sobre os deficientes visuais no Brasil e no estado de Mato Grosso. Os pesquisadores analisaram os equipamentos, as tecnologias que estas pessoas utilizavam para se informarem e os *softwares* apropriados.

Apresentam-se o deficiente visual e sua inclusão em uma instituição federal de ensino superior (Ifes), sabendo-se que ele tem direito à educação como qualquer outro ser humano. Observam-se as barreiras arquitetônicas, das quais trata a Lei 10.098 de 2000, que estabelece normas para a acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência. Retratam-se também as dificuldades com que se deparam os deficientes visuais ao prestar o vestibular. No contexto de inclusão, trata-se do papel do bibliotecário no ambiente informacional, pois ele é o disseminador da informação que facilitará o acesso dos usuários na localização de materiais bibliográficos para realizar suas pesquisas. Com os temas voltados para a inclusão social dos deficientes visuais, que antes viviam “escondidos”, sem lutar pelos seus objetivos, verifica-se que hoje eles estão cada vez mais inseridos no meio social e nas universidades.

Observa-se que as Ifes precisam oferecer uma estrutura que atenda às necessidades dos deficientes visuais, a fim de que eles possam inserir-se no ensino superior como os demais acadêmicos. Todavia, deve-se reconhecer também que a sua necessidade de integração vai além desse espaço, pois essas pessoas, realmente, precisam de condições apropriadas, como a remoção das barreiras arquitetônicas e a existência de materiais e equipamentos especiais para fazer seus trabalhos acadêmicos, textos em braille nas bibliotecas, assim como de bibliotecários e professores que os atendam com certo diferencial no desenvolvimento das disciplinas; porém tudo isto é uma parte das necessidades e dos direitos dos deficientes no contexto social.

O DEFICIENTE VISUAL

De acordo com o Instituto Benjamin Constant (2005), define-se deficiência visual como a perda ou redução de capacidade visual em ambos os olhos em caráter definitivo, que não possa ser melhorada ou corrigida com o uso de lentes, tratamento clínico ou cirúrgico. Existem também pessoas com visão subnormal, cujos limites variam com outros fatores, tais como fusão, visão cromática, adaptação ao claro e escuro, sensibilidade a contraste e outras.

Leite (2003, p. 18) afirma que o deficiente visual, apesar de possuir incapacidade que às vezes o impede de realizar certas atividades, é capaz de participar da sociedade e de garantir sua independência. Todo portador dessa deficiência visual, ao receber um tratamento educacional adequado, torna-se capaz de saber o que acontece no mundo, de inteirar-se dos avanços que ocorrem nas diversas áreas do conhecimento.

Para melhor compreensão dos direitos dos deficientes visuais, Silveira (2006, p. 1) esclarece que, segundo a Organização das Nações Unidas, em texto de 1981, referente à declaração dos direitos do deficiente:

- o deficiente tem direito às medidas destinadas a permitir-lhe alcançar a máxima autonomia possível;
- o deficiente tem direito à [...] educação, à formação e à readaptação profissionais[...]

Sabe-se que todo deficiente visual tem direitos como qualquer outro ser humano; muitas vezes, as crianças, jovens e adultos portadores dessa deficiência ainda enfrentam algumas barreiras que os impedem de exercer sua cidadania. Todavia, o convívio social dos deficientes visuais deve ser igual ao de toda pessoa, pois é reconhecido que todo cidadão nasce livre e igual aos outros em dignidade e tem direito à sua realização pessoal. Portanto, acredita-se que todos têm o direito de compartilhar a vida em sociedade, respeitando-se as diferenças individuais.

Como pesquisadores, agentes e atores deste grande palco que é a vida, podemos discorrer com propriedade sobre o tema da deficiência, das barreiras, das limitações e das dificuldades em percorrer um caminho, seja por qual motivo for: a cor da pele; a conta bancária; a capacidade intelectual; ou a janela da alma (os olhos). Porque, como nos alerta Kinney (*apud* MONTEIRO, 1996),

deficientes ou não deficientes, somos todos os seres humanos, vivendo no mesmo planeta e partilhando do mesmo destino. O que a vida exige de nós, senão dar o melhor de nós, para nós e para os outros?

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) incluiu a pessoa com deficiência em seus questionários do Censo. Assim, pela primeira vez, a

população brasileira conheceu o número de pessoas com deficiência existentes neste país. Acrescente-se que, até pouco tempo, o Brasil usava dados obtidos pela Organização Mundial de Saúde (OMS). De cada 100 brasileiros, no mínimo 14 apresentam algum tipo de deficiência. Entretanto, os dados mostram uma dura e triste realidade, pois não se sabe onde estão estes cidadãos, se estão trabalhando ou na escola, se têm acesso à saúde, ao lazer. Para esse autor, não se pode calar diante disso, não se pode deixar sem resposta essas questões, principalmente por estarmos em um novo século, em um novo milênio, na era tecnológica.

Com base nos dados estatísticos do Censo Demográfico 2000, a União Brasileira dos Cegos relata que em Mato Grosso existem cerca de 249.357 deficientes visuais, entre homens e mulheres com alguma ou grande dificuldade permanente de enxergar. Esses dados referem-se à faixa etária de 0 a mais de 65 anos, sendo que 200.493 vivem na região urbana e 48.864 na região rural e somente 186.436 são alfabetizados.

Conforme apontam dados obtidos nas escolas estaduais de Rondonópolis, hoje há quatro deficientes visuais estudando no ensino médio, o que mostra que, futuramente, ao ingressarem no ensino superior, eles também necessitarão de condições de acesso, arquitetônicas e acadêmicas à universidade.

Os deficientes visuais e o acesso à informação

Segundo Andrade (2005), em séculos passados os deficientes visuais não encontravam formas de ler livros e jornais. Eram sempre muitíssimo limitados quanto à informação, a qual lhes chegava por terceiros, que com sua boa vontade faziam a leitura.

Mas, com o passar do tempo, ocorreram mudanças; criou-se o sistema braille, que propiciou seu acesso à leitura. Como discorre Oliva (2005),

a leitura assume relevância para os deficientes visuais, representa para eles, impossibilitados de ver ou dramaticamente limitados, uma via privilegiada para o acesso à informação.

Apesar de a criação do sistema braille possibilitar que os deficientes visuais tenham acesso à informação, Veiga (1983, *apud* MACHADO; OHIRA, 1996, p. 77) alerta que ainda em todos os níveis de ensino eles se deparam com um problema básico: a existência

de material não compatível com sua limitação. Observa-se que essa é uma das grandes dificuldades encontradas por essas pessoas, por limitar esse acesso à informação, ao conhecimento.

Nesse contexto, Machado e Ohira (1996, p. 78) afirmam:

Em decorrência das dificuldades encontradas pelos deficientes visuais em adquirir livros didáticos, literários e outros materiais tão necessários para suprir as suas necessidades de informação, educação escolar, recreação, surge a biblioteca, que através do setor braille tem a função de fornecer serviços e recursos informacionais a este segmento da população.

De acordo com Borges (1996), a formação do jovem cego é muito prejudicada por falta de acesso a recursos, tecnologia e cultura. O autor enfatiza que essas barreiras dificultam sua integração à sociedade.

Silva, Turatto e Machado (2005) verificam que o acesso ao livro, que é relativamente fácil para as pessoas videntes, torna-se difícil para os deficientes visuais. Estes ficam dependentes de instituições que disponibilizam livros em braille para leitura ou da boa vontade de pessoas que leiam para eles. Ressaltam ainda que a informação é básica e fundamental e todos deveriam ter direito a ela.

Com efeito, percebe-se que hoje, em um mundo totalmente dependente dos avanços tecnológicos, ainda é muito difícil o acesso do deficiente visual ao livro, como observam Santos e Passos (2000, p. 1): “O desenvolvimento científico e tecnológico na área de informação determinou a criação de diversos formatos para utilização das informações”; cresce a possibilidade de os deficientes visuais terem acesso à informação, mas o suporte livro ainda é muito restrito. Santos e Passos (2000, p. 2) acrescentam que uma das grandes exigências do mundo globalizado é a maior agilidade de acesso às informações por meio de vários mecanismos.

As novas tecnologias, realmente, estão possibilitando aos deficientes o acesso à informação por vários suportes, como o computador com *software* apropriados, com impressora braille e a tecnologia mais avançada, a internet. Tais mecanismos propiciam mais avanço na história da inclusão dos deficientes visuais na sociedade.

Gil (2006) também considera que a informação é um dos fatores facilitadores da inclusão, pois ela tem se revelado uma das ferramentas mais eficazes neste processo, combatendo preconceitos e neutralizando estigmas. A autora observa que vivemos na sociedade da informação e que para se sobreviver nela é fundamental ter acesso à informação, saber lidar com ela, saber consumi-la e manejar os instrumentos e meios a ela ligados, dentre os quais se destaca a informática. Não é suficiente o simples acesso à informação: ela precisa ser divulgada; informação que não circula não tem valor.

Rocha (2000, p. 41) é outra autora que chama a atenção para a importância da informação na nova ordem mundial, na qual se ressalta “o crescimento da indústria da informação como um componente estratégico”, ao citar a Declaração de Tóquio de 1992. Prosseguindo em sua argumentação, Targino (1991, *apud* ROCHA, 2000, p. 43), enfatiza a educação “como elemento basilar dos direitos sociais”, entendendo “o direito à educação como o direito de o cidadão adulto ter sido educado e informado.” Conclui que

é necessário garantir cidadania, assegurar os direitos de acesso à informação e à educação [...], oferecendo[...] pelo menos as técnicas - instrumentos que proporcionar-lhes-ão dignidade e sobrevivência, em uma sociedade altamente competitiva.

É possível se perceber, a partir dessas idéias, o caráter imprescindível que tem o acesso à informação e à educação, para que o indivíduo, inclusive o deficiente visual, torne-se um cidadão consciente e ativo em seu meio social. Assim, a sociedade tem o dever de garantir o exercício desse direito pelas pessoas portadoras de deficiência visual, por todos os meios possíveis, inclusive as novas tecnologias da informação.

De fato, pode-se observar que, nesta era tecnológica, mecanismos como os mencionados *softwares* com sintetizadores de voz ajudam os deficientes visuais a ter acesso a um verdadeiro mar de informações, o que antes não lhes era permitido.

Sistema Braille: origem

Na França, em 4 de janeiro de 1809, nascia Louis Braille, que cegou aos três anos de idade. Louis viria a

criar e desenvolver seu sistema de escrita em alto-relevo, a escrita em braile, que hoje, quase 200 anos depois, constitui-se no maior instrumento de educação, cultura, acesso à informação e emancipação social da pessoa cega.

Segundo informam Lemos e Cerqueira (1996), em 1854 o sistema braile foi adotado no Imperial Instituto dos Meninos Cegos, hoje Instituto Benjamin Constant, sendo esta a primeira instituição na América Latina a utilizá-lo. O sistema foi trazido por um jovem cego brasileiro, José Álvares de Azevedo, o qual aprendera a utilizá-lo na França.

Os autores mostram que o sistema braile teve grande aceitação em nosso país, utilizando-se toda a simbologia usada na França, e que o Brasil passou a empregar o código internacional de musicografia braile em 1929, sendo que entre 1942 e 1963 foram feitas algumas alterações na simbologia braile em uso no Brasil. Portanto, o antigo alfabeto braile de origem francesa foi adaptado às novas necessidades da nossa língua, especialmente no que toca à acentuação diferenciada. Em 5 de janeiro de 1963 foi assinado um convênio luso-brasileiro para a padronização do braile integral (grau 1) e para a adoção, no Brasil, de símbolos de código de abreviaturas usado em Portugal.

As tecnologias no ambiente informacional

Duarte (1997, p. 2) define internet como

a rede mundial de computadores, com milhões de usuários espalhados pelo mundo, e com incalculáveis informações abrangendo todas as áreas do conhecimento humano.

A convergência digital cria novas formas de vincular a comunicação e a informação, por meio do rádio, televisão, telefone/fax, celular, *e-mail*. Essas tecnologias proporcionam o livre acesso de qualquer pessoa à informação.

Uma dessas tecnologias que veio para aprimorar tal acesso no dia-a-dia das pessoas com maior rapidez e que pode ser acessada a qualquer hora é a internet.

De acordo com Rodrigues, Souza Filho e Borges (2001, p. 3), a acessibilidade na internet caracteriza-se pela flexibilidade da informação e interação. Essa flexibilidade torna possível a sua utilização em diferentes ambientes pelas pessoas com necessidades

especiais através de vários equipamentos ou navegadores.

Queiroz (2000) observa que a informática, como o braille, entrou na vida das pessoas com deficiência visual como um vertiginoso meio de integração social, abrindo assim um horizonte infinito de informação, educação, cultura, mercado de trabalho e comunicação. Informa que, com os editores de texto, leitores de tela e sintetizadores de voz conjugados, pode-se trocar *e-mails* com pessoas de qualquer parte do mundo, ler com total independência qualquer jornal internacional ou brasileiro, livros “escaneados”, lista de discussão e jogos de entretenimento feitos especialmente para “nós”.

Segundo Rodrigues, Souza Filho e Borges (2006, p. 1), as novas tecnologias, sobretudo no campo das telecomunicações, permitem hoje o acesso a fontes de informações impensáveis há bem pouco tempo. A facilidade, a rapidez e a supressão de barreiras geográficas tornam possível o acesso aos mais diversos canais de conhecimento, lazer e comunicação.

A informática possibilitou mecanismos especiais para facilitar as buscas voltadas para os deficientes visuais, tais como computador com *software* especiais (Dosvox, Virtual Vision, Jaws e outros), máquina em braille, gravador especial, impressora em braille, livros em braille de algumas disciplinas e até mesmo uma estrutura adequada às suas necessidades.

Muitas instituições não governamentais, como a Bengala Legal, Ler para Ver, Instituto Benjamin Constant, Dorina Nowill, Laramara, e também instituições governamentais, como, por exemplo, o MEC, a Fundação Nacional do Livro Didático, Secretaria de Educação e outros, estão, cada vez mais, propiciando meios para os deficientes visuais interagirem na sociedade.

Pode-se ver que as tecnologias oferecem a tais deficientes novas oportunidades de interagir com a informação eletrônica.

Acrescente-se, com Sonza e Santarosa (2003, p. 1), que

Com o uso dos ambientes informatizados abrimos novas oportunidades de desenvolvimento voltando-nos ao mundo das diferenças, onde uma

comunicação a princípio dificultada por meios comuns torna-se efetiva através de alguns recursos computacionais, propiciando assim o processo de inclusão.

As autoras em pauta consideram que ainda é difícil que essas tecnologias se façam presentes nas escolas, no trabalho, nos cibercafés, enfim, em qualquer lugar, mas é algo que entendemos ser um direito de todo cidadão e um dever da sociedade.

Para Oliveira, Sandri e Fagundes (2005, p.1),

em uma sociedade que cobra a igualdade de direitos, é importante ressaltar a igualdade de acesso às informações dispostas na Internet. Possibilitar a um deficiente visual o acesso a estas informações é dar-lhe as mesmas oportunidades que um vidente tem.

Neste sentido, vale ressaltar que temos de aprender a confiar no potencial de cada deficiente visual.

É evidente que hoje a internet é o meio mais fácil de pesquisar e de interagir com o mundo todo sem sair do lugar. E esta é mais uma das grandes barreiras que os deficientes visuais estão conseguindo quebrar, pois existem sistemas que lhes facilitam o acesso à informação, tais como Dosvox, Virtual Vision, Jaws e outros. Contudo, cada instituição escolhe o sistema que melhor possa desenvolver a integração dessas pessoas no mundo da informação.

Sobre este assunto, Oliveira, Sandri e Fagundes (2005, p.2) salientam que o Dosvox vem ajudar na integração dos deficientes visuais e tem a finalidade de amenizar as suas necessidades, consistindo em um sistema que lhes possibilita o acesso ao computador. Tal acessibilidade permite que a pessoa se comunique por meio de recursos sonoros, e o sistema é desenvolvido para diminuir os empecilhos, sendo em alguns casos possível que o deficiente visual tenha acesso à internet. Os autores ainda lembram que existe o Webvox, um navegador que interage com o usuário por áudio e captura parte textual da *home page*. Portanto, Webvox se integra ao sistema Dosvox.

A troca de informações na internet entre outros indivíduos e deficientes visuais faz com que estes experimentem grande crescimento individual e intelectual. Por tudo isso, vê-se que esses programas

vieram para facilitar a vida dos deficientes visuais e para fazer com que eles se descubram e tenham mais motivos para lutar contra quaisquer obstáculos.

Na avaliação de Sonza e Santarosa (2003, p. 10), os *software*, apesar de suas limitações, facilitam muito o acesso desses deficientes ao computador, garantindo-lhes excelente nível de independência e autonomia, motivando-os e oportunizando sua inclusão nos ambientes digitais, no mundo da comunidade cibernauta.

Os deficientes visuais e o acesso à informação através de equipamentos especiais

O braille é composto por seis pontos em relevo, agrupados em duas filas verticais com três pontos em cada uma. As combinações de todos esses pontos formam um total de 63 caracteres que simbolizam as letras do alfabeto convencional e as suas variações, como os acentos, a pontuação, os números, os símbolos matemáticos e químicos e as notas musicais.

Para os deficientes visuais serem alfabetizados, existem vários equipamentos que desenvolvem suas habilidades e proporcionam a interação normal com o aprendizado, como os já mencionados Dosvox, Virtual Vision e o Jaws.

O Dosvox é um sistema de aplicativos ou programas que roda em modo DOS e permite que os deficientes visuais executem tarefas como a edição e leitura de textos, usem ferramentas como calculadoras e agendas com recurso de voz sintetizada e tenham momentos de lazer com os diversos jogos que acompanham o programa. O sistema fala através de um sintetizador de voz.

O sistema em questão surgiu em 1994 no Rio de Janeiro e, segundo Borges (1996, p. 16), é o mais famoso sistema de computação no Brasil, tem baixíssimo custo comercial, utilizado por milhares de deficientes visuais e adotado como ensino obrigatório em diversas instituições de cegos no país. O sistema ajuda deficientes a interagir com o mundo da informática ou da informação. Queiroz (2005) comenta que o sistema obedece às restrições e características das pessoas cegas leigas; utiliza padrões internacionais de computação e assim pode ser lido e ler dados e textos gerados por programas e sistemas de uso comum em informática.

Na visão de Pinheiro (1997, p.29), além do Dosvox, seria interessante desenvolver um sistema que não apenas soletrasse, mas conseguisse falar corretamente. Após a criação do Dosvox, passou-se a perceber as necessidades dos deficientes visuais, sendo que em 1994 se implantou outra versão, o Dosvox 1.2B, com vários aplicativos, como agenda, calculadora e caderno de telefones. Em 1995 surgiu a versão 1.3B, com novos jogos e ajustes para os deficientes visuais.

Foi a partir deste momento, de acordo com Pinheiro (1997, p.29), que os deficientes visuais tiveram o primeiro contato com o computador. É inegável que todas essas versões interativas facilitaram a integração mais globalizada destas pessoas nos fluxos informacionais.

Já o sistema Virtual Vision foi desenvolvido pela MicroPower, em Ribeirão Preto-SP. Sonza e Santarosa (2003, p. 5) informam ter sido lançada em 1998 a primeira versão 2.0. Este sistema é um leitor de telas que informa aos usuários quais controles estão ativados para que possam utilizá-los e permite que o deficiente visual navegue pela internet como qualquer outro usuário, isto é, tendo a mesma satisfação.

Diante disso, segundo as autoras, mais de 4.500 pessoas acessam o Virtual Vision, e esse programa nacional é adaptado no Windows para facilitar as buscas de informações dos deficientes visuais através de sintetizadores de voz. Esse leitor de telas informa todas as suas funções para o deficiente visual, ou seja, informa os botões e *menus* que estão ativados. Além disso, o Virtual Vision tem a função de ler, editar e até mesmo imprimir textos.

Sonza e Santarosa (2003, p. 7) esclarecem que o Jaws é um produto norte-americano pertencente ao grupo Freedom Scientific; é considerado o melhor leitor de tela do mundo, sendo utilizado por mais de 50 mil pessoas em vários países. Ele trabalha em ambiente Windows e permite atuar nas versões 95, 98, ME, NT, XP e 2000. As autoras também comentam que o Jaws, após sua instalação, a qual é digitalizada, permite o uso da maioria dos aplicativos existentes para o Windows, como o Office, Internet Explorer e outros.

O Jaws permite aos deficientes visuais navegar pelo mundo inteiro, buscando conhecimentos aos quais não tinham acesso. Nota-se também que, com as novas tecnologias, muitas dessas pessoas ingressam no seio

da sociedade, quebrando as barreiras existentes ao utilizarem esses equipamentos especiais.

O ENSINO SUPERIOR E A INCLUSÃO DOS DEFICIENTES VISUAIS

De acordo com Stainback e Stainback (1999, p. 21, *apud* MARTINS, 2006, p. 19), a educação inclusiva é a prática da inclusão de todos – independentemente de seu talento, deficiência, origem socioeconômica ou cultural – em escolas e salas de aula provedoras, onde as necessidades desses alunos sejam satisfeitas.

O governo federal, em 2004, criou o ProUni – Programa Universidade para Todos, o programa de bolsas de estudos na história da educação brasileira; criou também o Programa Incluir, ambos ligados à Secretaria de Educação Superior (SEsu) do MEC. Institucionalizado pela Lei nº. 11.096, de 13 de janeiro de 2005, o ProUni tem como finalidade a concessão de bolsas de estudos integrais e parciais aos jovens de baixa renda que procuram integrar-se ao curso de graduação e à seqüência de formação específica. O Programa Incluir, por sua vez, tenta conter situações de discriminação contra os estudantes com deficiência, garantindo o seu direito à educação superior em instituições privadas de educação superior, e oferece, em contrapartida, isenção de alguns tributos àquelas que aderirem a ele.

Acredita-se que cada ser humano é capaz de se construir e superar as desigualdades sociais, conquistando o seu espaço no processo educacional. É nesse enfoque que Valdés *et alii* (2005, p. 28) consideram o acesso à educação como um direito de todo cidadão, independentemente de sua origem étnica, social ou religiosa, não se podendo esquecer das pessoas portadoras de necessidades especiais, sejam elas quais forem.

Sabe-se também que as universidades devem ter estruturas adequadas para receber as pessoas com deficiência, as quais precisam contar com soluções que venham ao encontro de suas necessidades especiais, para que todos possam ter acesso ao ensino superior de forma igual e sem discriminação, inclusive os deficientes visuais.

A Portaria nº. 3284 do Ministério da Educação (MEC), desde 2003, assegura aos portadores de deficiência o direito de acessibilidade à educação em

todos os níveis. Costa (2005, p. 1) comenta a esse respeito que

o acesso de todos à educação é mais do que uma meta governamental, deve ser um direito. As universidades brasileiras estão, pouco a pouco, abrindo suas portas para que isto aconteça e seja feito sem discriminação. Embora desde 1999 haja uma portaria do Ministério da Educação, a portaria 1.679, assegurando direitos no âmbito educativo aos portadores de alguma deficiência, apenas mais recentemente é que as instituições de ensino têm se estruturado a fim de cumpri-la.

Em relação à idéia dessa autora, pode-se dizer que algumas instituições de ensino superior já estão se estruturando para a inclusão dos deficientes visuais, criando o acesso que lhes possibilite desempenhar o seu papel na carreira acadêmica. Portanto, observa-se que a inclusão de tais indivíduos nas universidades pode estar crescendo, e as instituições já perceberam que esses cidadãos têm os mesmos direitos e deveres que as outras pessoas que pertencem à sociedade.

A Organização das Nações Unidas (ONU) em 1975 declarou os direitos da pessoa deficiente, inclusive

o Direito a respeito por dignidade humana, ou seja, de desfrutar dos mesmos direitos fundamentais que seus concidadãos da mesma idade, visando ter-se uma vida decente, tão normal e plena quanto possível (COSTA, 2005).

Martins (2006, p. 17), em suas reflexões, pondera que,

[...] nas últimas décadas, a instituição escolar vem sendo desafiada a conseguir uma forma equilibrada que consulte numa resposta educativa comum e diversificada, isto é, que seja capaz de proporcionar uma cultura comum a todos os educandos sob sua responsabilidade, mas que – ao mesmo tempo – respeite as suas especificidades e necessidades individuais.

Quando o deficiente visual se integra na carreira acadêmica e no convívio social, as portas devem estar abertas para que ele possa desfrutar todos os direitos que lhe são cabíveis, principalmente o direito à educação, a qual faz do cidadão um profissional do conhecimento e o leva a ter uma visão mais ampla e

articulada da realidade e das possibilidades que o mundo lhe apresenta.

Para confirmar esses direitos, a LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1997, p. 44-45) nº. 9393/1996, capítulo V, dispõe sobre a educação especial no art. 58, § 1º, no qual se diz que haverá, quando necessário, serviços de apoio especializado, na escola regular, para atender às peculiaridades da clientela de educação especial.

No artigo 59, a lei estabelece no inciso I que ficam assegurados, aos educandos com necessidades especiais, currículos, métodos, técnicas, recursos educativos específicos para atender a suas necessidades. No inciso III, ela prevê professores com especialização adequada em nível médio ou superior, bem como professores do ensino regular capacitados para atender à integração de educandos em classes comuns.

A Lei de Diretrizes e Bases é muito clara, assegura o acesso do educando especial à rede de ensino; cabe às universidades, bem como às instituições de ensino de outros níveis, a decisão política de promover a educação inclusiva.

Algumas instituições universitárias também visam a formar os deficientes visuais de forma integrada, dando-lhes condições que favoreçam seus estudos, como equipamentos apropriados e professores preparados, enfim, garantindo-lhes o direito de locomoção e acessibilidade adequada. Citam-se a UFRJ, UFMG, UEL, Unicamp, USP, UFPB, UFRGS, UFSC e o Centro de Apoio aos Deficientes Visuais (CADV), entre outras.

Acessibilidade: barreiras arquitetônicas

Em 19 de dezembro de 2000, o presidente Fernando Henrique Cardoso assinou a Lei 10.098, a qual estabelece normas para a acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência. Trata-se de normas gerais, bem como de critérios para a promoção de acessibilidade às pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida. A lei define acessibilidade como

a possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos transportes e dos sistemas e meios de comunicação.

Gil (2006) observa que as principais barreiras que as pessoas com deficiência enfrentam são os preconceitos, a discriminação e os ambientes sem acessibilidade, visto que estes foram criados a partir da concepção idealizada de uma pessoa normal, do homem perfeito.

Embora esses problemas existam até hoje, não são os únicos que devem ser levados em conta para assegurar a acessibilidade. Compartilhando desse pensamento, Torres, Mazzoni e Alves (2002, p.84, *apud* OLIVEIRA, 2003) afirmam que a barreira arquitetônica não representa o maior obstáculo enfrentado pelas pessoas com deficiência. Para eles, o “maior obstáculo está no acesso à informação”.

De acordo com Gil (2006), antes a acessibilidade estava voltada para a eliminação de barreiras, como a construção de rampas, embora estas sejam sempre fundamentais. Rampas precisam levar a escolas, centros de saúde, teatros, cinemas, museus, shows. Hoje, contudo, a acessibilidade atinge outras esferas do fazer humano; assim, existe a acessibilidade na educação, no trabalho, lazer, cultura, esportes, informação, internet.

A autora mostra que estamos vivendo, no Brasil e em outros países, o momento de conscientização e de sensibilização da sociedade diante da deficiência. As escolas começam a abrir suas portas para acolher as crianças até então não admitidas como alunos, cultivando a convivência e o respeito à diferença desde cedo; as empresas tomam consciência dos talentos desses indivíduos, dos recursos, da criatividade e da eficiência.

Hoje a acessibilidade está voltada para os ambientes que a pessoa com deficiência frequenta. Um exemplo disso são as universidades, que estão cada vez mais recebendo uma diversidade de alunos e precisam se adequar às necessidades deles.

Mazzoni *et alii* (2001, p. 32) esclarecem que a Norma Brasileira – NBR 9050 trata da acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Sendo esta norma obedecida, aumentam as possibilidades de um espaço que ofereça condições de acessibilidade e usabilidade aos portadores de necessidades especiais.

Assim, muitas universidades já estão disponibilizando um espaço com adaptações em sua estrutura, no qual o deficiente visual pode se locomover de um lado para outro sem precisar da ajuda de outras pessoas.

Os deficientes visuais e o concurso vestibular

Como se sabe, para que os candidatos possam ingressar nas universidades, é necessário que passem pelo concurso vestibular, e qualquer pessoa, não importa a sua cor, raça, religião, deficiência, pode prestar o exame para conquistar mais esse passo para a inclusão no ensino superior. O deficiente visual precisa declarar antecipadamente sua deficiência, para que sua prova seja especial. Contudo, mesmo com essa identificação, essas pessoas ainda encontram dificuldades nas provas, porque elas não estão de acordo com suas necessidades.

Mazzoni, Torres e Andrade (2001, p. 122) lembram que o sistema de provas de admissão predominante nas universidades públicas é o concurso vestibular, no qual os alunos devem resolver problemas referentes às matérias estudadas no ensino médio, e que, para lograrem êxito, eles necessitam ser aprovados e estar entre os primeiros classificados (conforme o número de vagas existentes) para as carreiras que estão postulando. No atendimento específico aos vestibulandos com deficiência visual, no momento da prova são disponibilizados textos ampliados, lupas ou outros recursos ópticos especiais, no caso dos portadores de visão subnormal ou reduzida. Disponibilizam-se também recursos e equipamentos apropriados para cegos, tais como provas orais, gravadas e/ou em braile, sorobã, máquina de datilografia comum ou Perkins/braile, ou outras ferramentas adequadas que atendam às suas necessidades, como sistemas de leitura de texto digital com saída em voz.

Cerqueira e Ferreira (2000, p. 26) relatam existir também recursos didáticos específicos para se aplicar sobre mapas, no sentido de melhorar sua interpretação pelos deficientes visuais. Assim, os mapas políticos, hidrográficos e outros podem ser representados em relevo, o qual se obtém com linha, barbante, cola, cola em relevo, cartolina e outros materiais de diferentes texturas.

Hoje são disponibilizados recursos para que os deficientes visuais venham a executar sua prova com

êxito; mas ainda assim fica difícil para eles interpretar certas questões aplicadas no vestibular universitário, sendo o grau de dificuldade muito grande, principalmente, na interpretação de gráficos.

O bibliotecário no contexto informacional

O trabalho do bibliotecário, segundo observação de Cunha (1982), vem passando por várias transformações causadas pela revolução tecnológica que vem crescendo atualmente dentro dos centros de informações. Cabe a esse profissional facilitar, em ambientes específicos, o acesso à informação, a sua difusão e a sua livre circulação, elementos essenciais em muitos aspectos da vida humana.

Assim, ele deve estar sempre atualizado, não só no que se refere às tecnologias modernas, mas no contexto geral das informações.

Os centros de informações e as bibliotecas representam para a comunidade unidades que disponibilizam aos seus usuários produtos e serviços informacionais. É interessante saber que os usuários buscam e utilizam a informação, e isso implica para o bibliotecário a tarefa de lhes oferecer serviços de qualidade que satisfaçam essas necessidades.

Neste contexto, observa Leitão (2005, p. 21) que os estudos correspondem à demanda de informação, não de documentos. Acrescenta a autora que todos os administradores, como os bibliotecários, devem ter sempre em mente que o valor dado à informação está relacionado à necessidade daquele que está procurando por ela.

No parâmetro universitário, a informação, a pesquisa e a transmissão do conhecimento são aspectos interligados, influenciando o contexto socioeconômico. Esta realidade trouxe como conseqüência a necessidade de boas bibliotecas que dêem apoio ao corpo docente e aos discentes em seus trabalhos acadêmicos, proporcionando uma estrutura informacional e um ambiente capazes de atender de modo satisfatório a seus usuários (TAVARES, 2006, p. 2).

Acredita-se que as bibliotecas, para oferecerem serviços de qualidade indispensáveis à sociedade, precisam adequar-se às novas tecnologias, oferecendo serviços como as buscas *on-line*, que permitem rapidez no acesso à informação.

O bibliotecário deve ter um conhecimento como um todo acerca da unidade de informação onde ele atua, e por isso, de acordo com Maciel e Mendonça (2000), deverá ser elaborado um diagnóstico para se identificarem todas as características que formam o perfil do usuário, ou seja, seus hábitos de leitura, frequência, satisfação, desejos, necessidades informacionais e outras.

Acrescente-se com Almeida (2000, p. 44) que o diagnóstico faz parte do desenvolvimento organizacional, que pode referir-se a objetivos e estratégias, habilidades, conhecimentos e atitudes do pessoal [...]; processos interpessoais e intergrupais [...]; estruturas organizacionais [...] e tecnologias.

Dando ênfase ao último item, Duarte (1997, p.2) mostra que as novas tecnologias são constantes e que estamos vivendo a era da informação. Essas tecnologias devem auxiliar a melhoria da qualidade da educação e o bem-estar social. Vem a ser o papel do bibliotecário, deste modo, auxiliar nessa tarefa, planejando serviços e produtos adequados a todos os tipos de usuários, os que dominam as tecnologias recentes e os que ainda encontram dificuldades no manuseio delas, e isto somente será possível se esse profissional se adequar à realidade atual e pensar no futuro.

É importante ainda que se tenha em mente que a informação não pode ficar “escondida”, mas todos devem ter acesso a ela. É no enfoque desse direito que deve ser difundida. Por isso, Cunha (2003, p. 1) ressalta que a prática da disseminação da informação e do conhecimento, em todas as áreas da sociedade, está voltada para os profissionais da informação, inclusive para os bibliotecários, que deverão estar preparados para responder às novas exigências da sociedade do conhecimento.

É sabido que a informação tem no mundo globalizado um papel fundamental, pois se exige que os indivíduos fiquem bem informados o tempo todo, conheçam as notícias, os fatos, instruções etc. Não se pode esquecer, porém, que o importante não é a quantidade, mas a qualidade da informação (CUNHA, 2003).

Dias (2005, p. 11) também considera que

na nova sociedade, para que a informação circule de forma satisfatória por meio das novas

tecnologias, é preciso que ela seja localizada, acessada e disseminada de forma rápida e eficiente, e isso cabe especialmente aos profissionais bibliotecários. [...] é fundamental que o profissional bibliotecário esteja qualificado para usar as metodologias modernas e eficientes, que possibilitem agregar valor à informação.

Quanto a esse valor, Leitão (2005, p. 12) salienta que a informação é um bem simbólico à medida que apresenta um valor que pode ser reconhecido e administrado, e este se encontra diretamente ligado ao seu uso. Quanto mais uma informação for utilizada, mais conhecimento produzirá e, assim, maior será o seu valor.

Também ocorre que os usuários, cada vez mais, precisam acompanhar as novas tecnologias da informação e comunicação para que se facilite seu acesso à informação. Em suas reflexões, Dias (2005) constata que a quantidade de informações existentes nos dias atuais e disponíveis nas redes como a internet é enorme, e que são muitas as informações textuais e multimídias produzidas por estudantes, pesquisadores, universidades, instituições de ensino em geral. Essas informações geralmente se encontram disponíveis nos acervos das bibliotecas virtuais, em bases de dados eletrônicas etc.

Cunha (2003, p. 2) enfatiza, por sua vez, o fato de os profissionais e as unidades de informação serem cada vez mais levados a participar do fluxo internacional de informações. Observa que tal participação se efetua mediante serviços prestados a usuários virtuais de qualquer lugar do mundo.

O bibliotecário, por ter a função de mediador da informação, precisa ter visão estratégica, conhecer as formas de trabalhar com a informação, saber trabalhar em equipe. Cabe a ele também disseminar as novas tecnologias da informação; segundo Cunha (2003, p. 6),

a missão do bibliotecário é facilitar aos indivíduos o acesso à informação e possibilitar, desta forma, o desejo de aprender, de discutir, enfim, a formação do conhecimento.

Compartilhando do mesmo pensamento, Silva e Cunha (2002, p. 3) esperam que, em “uma educação baseada em princípios éticos e solidários, os

bibliotecários sejam atores fundamentais neste processo”.

Silveira (2006, p. 3) denuncia, com relação às bibliotecas universitárias brasileiras, que, embora seja verdadeiro que a elas

compete, prioritariamente, no âmbito social prover acesso à comunidade acadêmica de recursos de informação relevantes, de modo a subsidiá-la no desenvolvimento de suas atividades de ensino, pesquisa e extensão,

no entanto,

verifica-se que a grande maioria delas reflete o descaso social mais amplo pelos deficientes físicos, sendo seus objetivos voltados quase que exclusivamente para aqueles usuários fisicamente ‘perfeitos’.

Acrescenta a observação de que, no atendimento dessas bibliotecas aos deficientes físicos,

as raras iniciativas para integração destes configuram-se, na maioria dos casos, como soluções de paternalismo, de medidas assistencialistas, retirando do indivíduo o seu direito de conviver em igualdade de condições com outros membros da comunidade universitária.

A seguir, no entanto, refere-se a dois projetos interessantes, desenvolvidos em prol dos deficientes visuais, na UFRJ – o Dosvox/Intervox – e na USP – o Disque Braille. Este, diretamente ligado à atividade biblioteconômica, já que é definido como um serviço informatizado de deficientes visuais (SILVEIRA, 2006, p.6).

MAPEAMENTO METODOLÓGICO

Caracterização do estudo

Este trabalho caracteriza-se por ser uma pesquisa descritiva. Os dados foram tabulados e analisados conforme as características da população. Segundo Richardson (1999, p. 66), “estudo descritivo é quando se deseja descrever as características de um fenômeno”. Para Rudio (1997), na pesquisa descritiva o pesquisador procura conhecer e interpretar a realidade estudada, sem nela interferir para modificá-la.

A população pesquisada para este estudo foram os alunos, ex-alunos com deficiência visual e os

professores que lecionaram para esse grupo, no Campus de Rondonópolis, da UFMT. O universo da pesquisa foi definido em alunos e professores. Como o número de alunos universitários ainda é muito reduzido, foi considerado para a pesquisa o universo de **nove alunos**, de 1986 a 2007. De acordo com a administração escolar da UFMT/CUR, ingressaram nove alunos com deficiência visual, sendo duas alunas com visão subnormal. Foram entrevistados somente sete alunos, porque dois não se encontravam na cidade.

Para os professores, utilizamos o método da amostragem aleatória. Foram levantados dados entre os deficientes visuais para saber quais professores lecionavam quando eles estudavam. Com tais informações, foram escolhidos aleatoriamente dois professores de cada curso, totalizando dez professores. Delimitou-se essa quantidade para obter alguns relatos sobre a trajetória dos professores/alunos em sala de aula, com intuito de saber se existiram dificuldades ou facilidades.

Os dados foram coletados em entrevista semi-estruturada para os alunos, ex-alunos e professores. Já para coletar os dados dos deficientes visuais, foi necessário ir à residência ou trabalho de alguns deles.

Análise dos dados

Na primeira parte do questionário procuramos caracterizar o perfil do deficiente visual para conhecer o profissional que o curso de biblioteconomia está formando para o mercado de trabalho, bem como a UFMT como um todo para a sociedade mato-grossense.

Neste sentido, temos que, em média, os deficientes visuais com visão subnormal são do sexo feminino com um percentual de 57,14%, idade acima de 30 anos e mesmo percentual. A maioria está empregada (71,4%) e tem uma profissão, como auxiliar administrativo, auxiliar em radiologia, bibliotecário e técnico de apoio educacional.

No que se refere às provas do vestibular, a maioria (71,42%) afirma ter dificuldade para responder às questões em alguns momentos ou em algumas situações, a saber:

- 71,42% acham que não deveria haver gráficos, mapas, figuras e desenhos; ou pelo menos que houvesse outros critérios de leitura, como o braille,

porque os leitores não ajudam muito e neste caso os candidatos deficientes visuais são prejudicados:

- para os com visão subnormal, são duas as questões principais: as letras muito pequenas das provas e dos gabaritos e a claridade da sala.

O Univesia Brasil (2005) afirma que portadores de deficiência visual concorrem a uma vaga nas universidades como qualquer outro candidato. A prova é a mesma e se torna diferente porque tem um leitor disponível e algumas universidades oferecem a mesma prova em braile. As provas são muito complexas e as universidades deveriam colocar leitores capacitados para atender de maneira satisfatória os deficientes visuais. Certas matérias não são preparadas para qualquer um, portanto o leitor está lendo a prova para alguém, e isso é o que dificulta o entendimento dos deficientes visuais.

Embora nenhum dos entrevistados tenha pedido a prova em braile, acredita-se que deveria ser elaborada nesse sistema para melhor entendimento deles. Já existem algumas universidades que estão disponibilizando a prova em braile para seus vestibulandos, a exemplo da Universidade Federal de Minas Gerais.

Os alunos que encontraram dificuldades nas provas do vestibular da UFMT apontaram soluções viáveis condizentes com suas necessidades, pois não se trata de privilégios, mas sobretudo de justiça e cidadania, para oferecer possibilidades de luz a quem não pode enxergar o caminho e condições de igualdade para competir com aqueles que enxergam além de uma retina ou de uma cortina.

É inconcebível que em pleno terceiro milênio, quando se está falando do pouso da sonda norte-americana Phoenix no ártico do planeta Marte e os cientistas começando mais uma vez uma nova busca por água fora da terra e conseqüentemente de vida extraterrestre, num universo norteado de possibilidades tecnológicas, ainda estejamos discutindo técnicas viáveis para deficientes visuais, quando se sabe que esse mercado é riquíssimo, somente à espera de investimento, interesse de governantes e empresários, otimização, informação, treinamento, vontade política e mãos à obra.

Quanto à formação acadêmica ou curso universitário, houve preferência pelos cursos de biblioteconomia e

história, com o mesmo percentual de 28,57%, seguidos de letras, pedagogia e zootecnia, todos com 14, 2%, e o último com predominância de pessoas com visão subnormal.

Com relação à questão 11, "Indique quais as barreiras que dificultaram ou dificultam você de se locomover dentro do Campus Universitário de Rondonópolis", surgiram relatos que evidenciam as dificuldades apresentadas por essas pessoas quanto ao espaço físico da universidade. Sobre o deslocamento em toda a área da UFMT/CUR, foram apresentadas irregularidades quanto à planificação adequada, pois ambos usam bengalas para se locomoverem. Os deficientes visuais que participaram da entrevista esclareceram que uma das principais barreiras à sua locomoção são as calçadas próximas ao ponto de ônibus, pois não têm adaptações, estão quebradas, existem apenas duas rampas e estão longe de sua passagem (71,42%).

Na opinião dos entrevistados, deveriam ser construídas novas calçadas com rampas, sinalizadores em relevos e outros tipos de marcadores apropriados para deficientes visuais, retirando, assim, postes e degraus que prejudiquem sua passagem. Deveria ser projetada também uma passarela ou calçada que levasse o deficiente visual do ponto de ônibus direto à porta de entrada da UFMT/CUR (71,42%).

Os entrevistados com visão subnormal, representados por (28,57%), que não utilizam a bengala, relataram como barreira para locomoção os pisos escorregadios dos banheiros, os degraus que separam um departamento de outro sem nenhuma sinalização. Acrescentaram que deveriam ser adaptados contrastes nos degraus para melhor visualização e, quanto às rampas e aos degraus do lado externo do *campus*, deveriam ser pintadas com cores claras, o que poderia amenizar uma das dificuldades.

Um dos entrevistados apontou irregularidades causadas por outros alunos não participantes da pesquisa e funcionários da instituição em relação às atividades de exposições em painéis e mesas colocados nos corredores, impedindo a passagem do deficiente visual:

Tenho dificuldades com painéis e mesas deixadas no caminho por alunos e funcionários. Um dia tropecei no pé do painel, bati a testa em sua quina e me machuquei.

O mesmo entrevistado diz que será preciso fazer um trabalho de formação de uma nova mentalidade com alunos e funcionários para mostrar a situação que o deficiente visual tem ao transitar perto desses objetos. Além disso, o direito de ir e vir é de todos, independe de qualquer limitação física, humana, econômica, política, social, religiosa ou cultural. Iumatti (2006) esclarece que,

ao conversar com pessoas com deficiência que estão ingressadas no ensino superior, foram constatadas faltas de infra-estrutura para receber essas pessoas, tais como estrutura física: falta de rampas, banheiros adaptados, sinalização, a ausência de *software* para acesso a informática e livros em braile.

De acordo com 71,42% dos entrevistados, se o Campus de Rondonópolis da UFMT oferecesse melhor infra-estrutura para a inclusão dos deficientes visuais no ensino superior, o egresso seria maior. A situação analisada por eles é que hoje a UFMT não oferece materiais em braile dos cursos nem equipamentos, e isso dificulta o progresso da carreira acadêmica. Também não oferece professores capacitados para lidar com alunos deficientes visuais ou com visão subnormal.

Um dos entrevistados observou que

os deficientes visuais vêm se matricular no ensino superior confiantes de encontrar bibliografias em braile com relação ao curso, orientação técnica e professores capacitados, mas, por mera coincidência do destino, a UFMT não oferece esse tipo de recurso.

Mas 28,57% dos entrevistados observaram que a inclusão dos deficientes visuais no ensino superior não é maior porque são poucos os que se interessam pelos estudos. E a questão não é a infra-estrutura, mas são os próprios deficientes que impõem barreiras à sua frente.

Seria preciso haver o compromisso formal da instituição de proporcionar, caso seja solicitada, desde o acesso até à conclusão do curso, sala de apoio contendo:

- máquina de datilografia braile acoplada a computador, sistema de síntese de voz;
- gravador e fotocopadora que amplie textos;

- plano de aquisição gradual de acervo bibliográfico em fitas de áudio; *software* de ampliação de tela;

- equipamento para ampliação de textos para atendimento ao aluno com visão subnormal;

- lupas, régua de leitura, *scanner* acoplado a computador;

- plano de aquisição gradual de acervo bibliográfico dos conteúdos básicos em braile (MOTA, 2006).

Como dito anteriormente a respeito da não-existência de acessibilidade no *campus*, verifica-se que a Biblioteca Regional encontra-se na mesma situação. Todavia, mesmo com a falta de acessibilidade, todos os entrevistados com deficiência visual freqüentam a biblioteca inúmeras vezes, como demonstra o relato a seguir:

eu, como usuária da biblioteca, não pude tomar emprestado um livro em braile. Recorri a uma colega para me ajudar porque eu precisava do livro. Ela foi até a biblioteca e conseguiu retirá-lo em seu nome. Portanto, percebo que esta é uma desconsideração para com o deficiente visual.

O mesmo caso ocorreu com outro entrevistado, que comenta:

Quando fui à biblioteca retirar um livro em braile, não me deixaram levar. Foi preciso que eu recorresse ao Departamento do meu curso, que resolveu este problema para mim.

A Lei nº. 10 753, de 30 de outubro de 2003, que institui a Política Nacional do Livro, em seu art. 1º, parágrafo I, assegura ao cidadão o pleno exercício do direito de acesso e uso do livro, e no parágrafo XII assegura às pessoas com deficiência visual o acesso à leitura. Ou seja, as leis estão prontas para serem respeitadas pelas instituições de ensino, principalmente pelas universidades que formam cidadãos, mas nem sempre são cumpridas.

Pupo e Santos (2001) ressaltam que a biblioteca universitária tem a missão de agente mediador entre o conhecimento gerado e o usuário quanto à utilização das informações. Ela exerce uma função social, e é urgente a reflexão sobre a democratização de seus espaços, facilitando o acesso de qualquer usuário, sem

segregação ou discriminação. Os seus anseios têm de estar voltados para o interesse de seus usuários. O direito à informação é a cidadania em exercício pleno. A biblioteca tem um compromisso com a sociedade, ela deve possuir funcionários capacitados, ou capacitá-los para dar um atendimento de qualidade aos seus usuários.

Quando questionamos se deveria ser implantada na Biblioteca Regional uma sala de bibliografias em braile, com equipamentos (computador, *softwares*, impressora e outros) e profissionais capacitados para melhorar o desempenho escolar das pessoas portadoras de deficiência visual, todos os entrevistados mostraram enorme satisfação e um deles afirmou: “É essencial. Desde quando se construiu a universidade já deveria existir”.

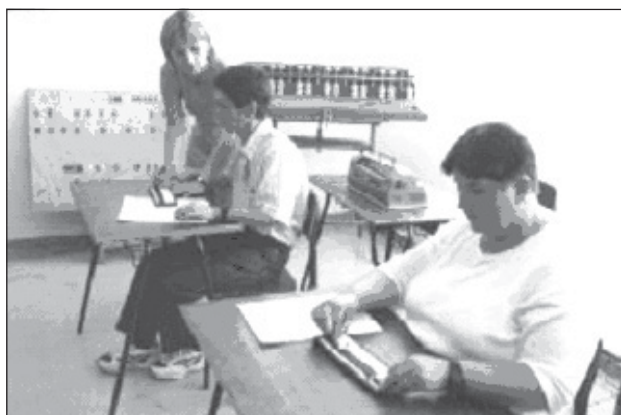
Constata-se que os deficientes visuais necessitam de um espaço adequado e demandam o acesso às literaturas especializadas e tecnologias adaptadas em diversas áreas do conhecimento.

Sobre as dificuldades de relacionamento com professores e colegas de curso e da universidade, quase todos os relatos indicaram algum tipo de discriminação. Acredita-se que talvez seja uma questão cultural, bem como uma forma de condução ou de trato com a situação. Nós, pesquisadores e professores, costumamos discutir o assunto poucas vezes ainda (quando deveríamos fazê-lo com mais frequência); ao tratar com as diferenças, parece que estamos discriminando, mas, na verdade, não sabemos é como agir. Não fomos ensinados ou habituados a lidar com o diferente. Somos criados e manipulados para viver com a perfeição, com os belos, com os iguais. E isso é cruel, mas é a nossa pura realidade. O diferente incomoda, constrange. De certa forma, desestabiliza.

No que se refere aos produtos tecnológicos utilizados para facilitar a vida acadêmica, foram citados como mais importantes o reglete e a punção, com o mesmo percentual de 57,14%, seguidos do gravador, do sorobã e dos recursos ópticos como a lupa (28,57%). Cinco dos entrevistados (71,42%) utilizam o computador para elaboração de seus trabalhos acadêmicos (figura 1).

Em relação ao universo docente e suas facilidades e dificuldades ao lecionar para os deficientes visuais no Campus de Rondonópolis, dos dez entrevistados 50%

FIGURA 1
Deficientes visuais calculando com o sorobã



Fonte: Estudando sorobã (ábaco)

relataram que a capacidade de memorização é primordial em seus estudos. Observaram que os alunos com deficiência visual têm a mesma capacidade de aprendizagem de qualquer outro aluno, basta incentivá-los.

Para 60% dos professores, a força de vontade em aprender supera às vezes qualquer obstáculo, e o empenho nos estudos é uma outra forma de enfrentar as dificuldades e adquirir autonomia na vida.

A pesquisa demonstra que os professores universitários vêm procurando formas de trabalhar com os deficientes visuais para oferecer melhores condições de potencialização do conhecimento.

Cinquenta por cento deles ministram as aulas de forma que os alunos deficientes visuais entendam, ou seja, quando aplicam textos com gravuras, vão lendo e descrevendo o que está no desenho, mapas e gráficos. Outros já lêem pausadamente os textos ou o que estão escrevendo no quadro e referenciam o nome do aluno com deficiência para saber se ele entendeu o tema (60%).

Muitos desses professores, para facilitar a vida do aluno, dão aulas oralmente, para melhor compreensão de todos (60%). Essa é uma forma de motivá-los a permanecer estudando (20%). Independentemente da didática da aula, de modo geral professores, alunos e colegas facilitam a vida do deficiente visual. No caso dos colegas, sempre repassam o material. Alguns atuam como leitores.

Há excelentes exemplos de solidariedade de professores e alunos que não podemos deixar de destacar aqui, mesmo sem citar nomes, até porque eles preferem ficar no anonimato, mas alguns alunos deficientes visuais gravam as aulas, e posteriormente colegas ou professores transcrevem as fitas. Algumas alternativas para que os alunos não desistam de aprender os saberes com saberes são formas alternativas de avaliação como prova oral, em dias diferenciados ou não da turma. Outros preferem variar a maneira de dar aula e optam por passar filmes, porque é um meio de o deficiente visual interagir com a turma.

Quarenta por cento disseram que a aceitação por parte dos colegas em fazer a leitura colabora para a realização da aula. Essa é uma estratégia de fazer com que todos participem da aula de maneira igual, até mesmo porque na maioria das vezes os videntes não fazem a leitura do texto em casa.

Dos professores entrevistados, 70% atendem à solicitação de seus alunos e se mostram abertos e dispostos a ajudá-los, permitindo um bom relacionamento entre eles.

Além das facilidades, os professores encontraram obstáculos, como a escassez de equipamentos e materiais pedagógicos especializados em braille (80%); a falta de preparo/conhecimento para lidar com esses alunos foi indicada por seis professores (60%); alguns encontraram dificuldades porque não sabiam como trabalhar com esses alunos, e a UFMT não oferecia nenhuma estrutura (20%). Outra dificuldade abordada por dois professores foi a falta de preparo com o braille, ou seja, não têm domínio nenhum, com o mesmo percentual de 20%.

De acordo com Melo, Martins e Pires (2006, p. 146),

cabe aos professores a conscientização da necessidade de discutir com os alunos questões acerca da deficiência, como primeiro passo para a construção de valores como respeito e solidariedade, bem como para aceitação da deficiência.

Quanto aos recursos audiovisuais, 60% dos professores argumentaram que são indispensáveis para realização das aulas e que não encontram muitas dificuldades, porque sempre liam ou explicavam tudo o que estava escrito; outros (40%) já não os utilizavam

porque à época a UFMT já não os disponibilizava ou porque não se adaptavam. Quanto ao vídeo, observaram que os alunos deficientes visuais assimilavam muito bem e tinham bom aproveitamento desse recurso.

CONCLUSÃO

Com o objetivo de conhecer as necessidades dos deficientes visuais da UFMT - Campus de Rondonópolis em relação aos aspectos arquitetônicos e acadêmicos, a pesquisa mostrou que as dificuldades maiores relatadas foram aquelas relativas ao espaço físico, ou seja, as barreiras arquitetônicas, tais como as calçadas mal construídas ou degradadas pela ação do tempo e a presença de postes de iluminação e orelhões em lugares inadequados, dificultando a locomoção.

Detectaram-se ainda, junto aos alunos de visão subnormal e cegueira total, dificuldades atribuídas à falta de sinalização e de piso antiderrapante nos banheiros, salas de aula e laboratórios, degraus e rampas apropriadas. Também foram sugeridas sinalizações nas vias externas, principalmente no percurso em direção à parada de ônibus, que poderia ter uma passarela, sinalizadores com relevos e outras facilidades para o acesso do deficiente visual. Esses discentes argumentaram que o *campus* não possibilita o acesso dos portadores de deficiência visual com segurança.

Pode-se verificar que o Campus de Rondonópolis foi construído sem pensar nos deficientes físicos, sejam eles da área visual ou locomotora. Apesar de ser uma instituição que recebe dezenas de alunos, em vários cursos e de diversos lugares, oferece-lhes estrutura precária e insuficiente suporte às suas necessidades acadêmicas, físicas e estruturais, além de pouca garantia de seus direitos ao acesso e aos serviços e produtos essenciais ao seu bem-estar. Acredita-se que esta instituição deveria possuir uma infra-estrutura melhor para agregar não somente os deficientes visuais, mas sobremaneira um pólo centralizador de conhecimento do centro-sul mato-grossense.

Dentro do Plano Diretor do Campus Universitário de Rondonópolis, observou-se que os novos prédios em construção já contam com adaptações para receber os portadores de necessidades especiais, o que prova

que a universidade começou a se preparar para a inclusão dessas pessoas, oferecendo condições mais adequadas no novo espaço.

Constatou-se também que alguns professores não estão preparados para atender os deficientes visuais, até então porque a universidade também não os preparou para trabalhar com a diferença. Embora alguns docentes tenham afirmado que não tiveram problemas, os estudantes mencionaram certas dificuldades. Mas já existem algumas ações no sentido de minimizar as diferenças. Claro que ainda são insignificantes e muitas vezes passam despercebidas, mas já é um bom começo.

Diante de todas as dificuldades enfrentadas pelos alunos com deficiência visual e pelos professores, objetivou-se a criação de um novo espaço com equipamentos e profissionais capacitados. Neste sentido, as professoras do curso de biblioteconomia Mariza Inês da Silva Pinheiro e Edileuda Soares Diniz e a professora do curso de informática Soraia Silva Prietch elaboraram um projeto de extensão para a criação de uma audioteca, a qual se encontra em andamento.

Para este projeto, a Biblioteca Regional disponibilizou uma sala com várias obras da Fundação Dorina Nowill em braile. O objetivo principal da audioteca é promover a infoinclusão dos deficientes visuais da UFMT no desenvolvimento de seus estudos de graduação e envolvê-los na utilização de equipamentos e programas básicos que atendam às suas necessidades.

Acredita-se que, com esse novo espaço e se a universidade trabalhar para sanar os atuais problemas, o desenvolvimento acadêmico dos deficientes visuais deverá ser cada vez maior, pois eles poderão realizar seus trabalhos e suas pesquisas com maior satisfação.

Além disso, há algum tempo o Campus de Rondonópolis já trabalha com o Grupo Estigma e Diferenças na Educação, do qual fazem parte duas das autoras deste artigo, as professoras mestres Edileusa Regina Pena da Silva e Mariza Inês da Silva Pinheiro. O grupo é presidido pelo professor doutor Ademar de Lima Carvalho, que sentencia: “A educação é a expressão mais profunda da liberdade humana.”

REFERÊNCIAS

- ACESSIBILIDADE física é o desafio. Disponível em: <<http://universia.com.br/materia/materia.jsp?materia=6660>>. Acesso em: 27 jun. 2006.
- ALMEIDA, Maria Christina Barbosa de. *Planejamento de bibliotecas e serviços de informação*. Brasília: Briquet de Lemos, 2000.
- ANDRADE, Paulo Jorge Campos. *Biblioteca do futuro, um espaço sem fronteiras*. 2005. Disponível em: <http://www.lerparaver.com/coluquio_paulo>. Acesso em: 17 jul. 2006.
- BORGES, José Antônio. *Dosvox - um novo acesso dos cegos: à cultura e ao trabalho*. 1996. Disponível em: <http://200.156.28.7/Nucleus/media/common/NossosMeios_RBC_RevMai1996_Artigo5.doc>. Acesso em: 23 jul. 2006.
- BRASIL. Lei nº. 10.098, de 19 de dezembro de 2000. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, 2000. Seção 1. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/LEIS/L10098.htm>>. Acesso em: 07 nov. 2006.
- _____. *Lei de diretrizes e bases da educação nacional*. Rondonópolis: Secretaria Municipal de Educação, 1997.
- CEREJO, Glauco. *DOSVOX*. Disponível em: <http://www.jornalismo.ufsc.br/acic/ acesso/ acesso_gr.htm>. Acesso em: 12 ago. 2006.
- CERQUEIRA, Jonir Bechara; FERREIRA, Elise de Melo Borba. Recursos didáticos na educação especial. *Benjamin Constant*, Rio de Janeiro, n. 15, p. 24-28, abr. 2000.
- COSTA, Renata. *Sinais da inclusão*. 2005. Disponível em: <<http://www.universia.com.br/materia/materia.jsp?materia=6236>>. Acesso em: 27 jun. 2006.
- CUNHA, Miriam Vieira da. O papel social do bibliotecário. *Encontros Bibli*, Florianópolis, n. 15, 1. sem. 2003. Disponível em: <http://www.encontros-bibli.ufsc.br/Edicao_15/cunha_papelocial.pdf>
- CUNHA, Murilo Bastos da. Metodologia para estudo dos usuários de informação científica e tecnológica. *Revista de Biblioteconomia*, Brasília, v. 10, n. 2, p. 5-19, jul./dez. 1982.
- DIAS, Cláudia Augusto. Grupo focal: técnica de coleta de dados em pesquisas qualitativas. *Informação & Sociedade*, João Pessoa, v. 10, n. 2, p. 141-158, 2000.
- DIAS, Simone Lopes. *A disseminação da informação mediada por novas tecnologias e a educação do usuário na biblioteca universitária*. 2005. Disponível em: <<http://www.biblioteca.unesp.br/bibliotecadigital/document/?viem=3399>>. Acesso em: 22 fev. 2007.
- DUARTE, Luciano Soares. *A biblioteconomia e a situação frente às novas tecnologias e ao novo usuário*. 1997. Disponível em: <<http://br.geocities.com/lucianoduarte/novastec.html>>. Acesso em: 16 fev. 2007.
- FONTANA, Marcus V. L.; NUNES, E. L. Vergara. *Educação e inclusão de pessoas cegas: da escrita braile à Internet*. Disponível em: <http://www.fafibe.br/revistaonline/arquivos/marcusfontana_educacaoeinclusaodepessoascegas.pdf>. Acesso em: 01 ago. 2006.

- FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/home/index.jsp?arquivo=1v_braille/livro_braille.html>. Acesso em: 31 jan. 2007.
- GIL, Marta. *Acessibilidade, inclusão social e desenho universal: tudo a ver*. 2006. Disponível em: <<http://www.bengalalegal.com/martagil.php>>. Acesso em: 15 fev. 2007.
- HECK, Ari. *Brasil, um país de pessoas com deficiência*. Disponível em: <<http://www.entreamigos.com.br/noticias/BrasilRadiografia.html>>. Acesso em: 29 ago. 2006.
- INSTITUTO BENJAMIN CONSTANT. 2005. Disponível em: <<http://www.ibr.gov.br?catid=83&blogid=1&itemid=396>>. Acesso em: 09 nov. 2006.
- INVENÇÃO do sistema braille e a sua importância na vida dos cegos. Disponível em: <http://www.lerparaver.com/braille_invencao.html>. Acesso em: 24 jul. 2006.
- IUMATTI, Ana Beatriz. *Jovens com deficiência nas universidades*. Disponível em: <<http://www.portaldaretina.com.br/home/artigos.asp?id=10>>. Acesso em: 28 jul. 2006.
- LEITÃO, Bárbara Júlia Menezello. *Avaliação qualitativa e quantitativa numa biblioteca universitária*. Niterói: Intertexto, 2005.
- LEITE, Cristiane das Graças. *Alfabetização de adultos portadores de deficiência visual*. Disponível em: <http://200.156.28.7/Nucleus/media/common/Nossos_MeiosRBC_RevAbr2003_Artigo_1.rtf>. Acesso em: 02 ago. 2006.
- LEMOS, Edison Ribeiro; CERQUEIRA, Jonir Bechara. *O sistema braille no Brasil*. 1996. Disponível em: <<http://www.ibr.gov.br/?itemid=99>>. Acesso em: 23 jul. 2007.
- MACHADO, Alzemi; OHIRA, Maria Lourdes Blatt. Comunidade dos deficientes visuais da grande Florianópolis e o setor braille da biblioteca pública do Estado de SC. *Revista ACB*, Florianópolis, v. 1, n. 1, p. 75-85, 1996.
- MACIEL, Alba Costa; MENDONÇA, Marília Alvarenga Rocha. *Bibliotecas como organizações*. Rio de Janeiro: Interciência, 2000.
- MARTINS, Lúcia de Araújo Ramos. Inclusão escolar: algumas notas introdutórias. In: _____ et al. (Org.). *Inclusão: compartilhando saberes*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2006. p. 17-26.
- MASINI, Elcie F. S.; CHAGAS, Paula A. C.; COVRE, Thais K. M. Facilidades e dificuldades encontradas pelos professores que lecionam para alunos com deficiência visual em universidades regulares. 2006. Disponível em: <<http://www.ibr.gov.br/?catid=4&itemid=1004>>. Acesso em: 20 dez. 2008.
- MAZZONI, Alberto Angel et al. Aspectos que interferem na construção da acessibilidade em bibliotecas universitárias. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 30, n. 2, p. 29-34, maio/ago. 2001.
- _____; TORRES, Elisabeth Fátima; ANDRADE, José Marcos Bastos. *Admissão e permanência de estudantes com necessidades educacionais especiais no ensino superior*. Disponível em: <<http://www.ppg.uem.br/Docs/ctf/Humanas/2001/1504900Alberto%20Angel%20Admissao.pdf>>. Acesso em: 07 nov. 2006.
- MONTEIRO, Margarida A. *Surdez e cegueira*. 1996. Disponível em: <http://2001.156.28.7/Nucleus/media/common/Nossos_MeiosRBCRevMai1996_Artigo3.doc>. Acesso em: 23 jul. 2007.
- MOTA, Paulo Feliciano da Silva. *O deficiente visual no ensino superior*. 2006. Disponível em: <<http://saci.org.br/index.php?modulo=akemi¶metro=18151>>. Acesso em: 2009.
- OLIVA, F. P. *Os deficientes visuais e a leitura*. 2005. Disponível em: <http://www.lerparaver.com/coloquio_tema12>. Acesso em: 27 jun. 2006.
- OLIVEIRA, Elaine Gomes de. *Acessibilidade na Universidade Estadual de Londrina: o ponto de vista do estudante com deficiência*. 2003. Disponível em: <www.biblioteca.unesp.br/bibliotecadigital/document/?down=3447>. Acesso em: 03 jan. 2007.
- OLIVEIRA, Tatiana B. de; SANDRI, Márcia Lílian; FAGUNDES, Fabiano. *Proposta de adaptação do Webvox a Internet com XML*. 2005. Disponível em: <<http://www.ulbra-to.br/ensino/43020/artigos/anais2005/anais/webvox.pdf>>. Acesso em: 10 mar. 2007.
- PINHEIRO, Daniela da Silva. *O bibliotecário e o atendimento aos usuários com necessidades especiais em unidades de informação*. Disponível em: <<http://www.marilia.unesp.br/include/getdoc.php?id=101&article=35&mode=pdf>>. Acesso em: 01 ago. 2006.
- PINHEIRO, Marcelo Luis Pimentel. C:\>DOSVOX: o que você deseja?. *Benjamin Constant*, Rio de Janeiro, ano 3, n.7, p. 28-29, set. 1997.
- PUPO, Deise Tallarico; SANTOS, Gildenir Carolino. *As novas tecnologias da informação: uma proposta de acesso e atendimento a usuários com necessidades especiais em bibliotecas universitárias*. 2001. Disponível em: <<http://libdigi.unicamp.br/document/?view=1207>>. Acesso em: 20 dez. 2008.
- QUEIROZ, Marco Antonio de. *O braille, o computador e a ortografia*. 2000. Disponível em: <<http://www.bengalalegal.com/ortograf.php>>. Acesso em: 29 ago. 2006.
- _____. *Acessibilidade: nós podemos usar o computador, sim*. 2005. Disponível em: <http://www.jornalismo.ufsc.br/acic/acesso/acesso_gr.htm>. Acesso em: 12 ago. 2007.
- RAMOS, Maria Etelvina Madalozzo. Por uma política de qualidade nos serviços de informação em bibliotecas universitárias paranaenses. In: _____. *Tecnologia e novas formas de gestão em bibliotecas universitárias*. Ponta Grossa: UEPG, 1999. p. 9-43.
- RICHARDSON, Roberto Jarry. *Pesquisa social: métodos e técnicas*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- ROCHA, Marisa Perrone Campos. A questão cidadania na sociedade da informação. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 29, n. 1, p. 40-45, jan./abr. 2000. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/view/262/229>>. Acesso em: 03 jan. 2008.
- RODRIGUES, Andréa dos Santos; SOUZA FILHO, Guido Lemos de; BORGES, José Antônio. *Acessibilidade na internet para deficientes visuais*. Disponível em: <<http://intervox.nce.ufrj.br/dosvox/textos/guido.doc>>. Acesso em: 29 ago. 2006.
- RUDIO, Franz Victor. *Introdução ao projeto de pesquisa científica*. 21. ed. Rio de Janeiro: Petrópolis, 1997.

SANTOS, Gildeir Carolino; PASSOS, Rosemary. *O papel das bibliotecas e dos bibliotecários às portas do século XXI: considerações sobre a convivência da informação impressa, virtual e digital*. 2000. Disponível em: <<http://snbu.bvs/snbu2000/docs/pt/doc/t099.doc>>. Acesso em: 16 fev. 2007.

SILVA, Chirley Cristiane Mineiro; TURATTO, Jaqueline; MACHADO, Lizete Helena. *Os deficientes visuais e o acesso à informação*. 2005. Disponível em: <<http://www.acbsc.org.br/revista/ojs/viewarticle.php?id=66>>. Acesso em: 29 jan. 2007.

SILVA, Edna Lúcia da; CUNHA, Miriam Vieira da. *A formação profissional no século XXI: desafios e dilemas*. 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v31n3/a08v31n3.pdf>>. Acesso em: 16 fev. 2007.

SILVEIRA, Julia Gonçalves da. *Biblioteca inclusiva?: repensando barreiras de acesso aos deficientes físicos e visuais no sistema de bibliotecas da UFMG e revendo trajetória institucional na busca de soluções*. Disponível em: <<http://www.sociedadeinclusiva.pucminas.br/anaispdf/bibliotecainclusiva.pdf>>. Acesso em: 17 jun. 2006.

SONZA, Andréa Poletto; SANTAROSA, Lucila Maria Costi. *Ambientes digitais virtuais: acessibilidade aos deficientes visuais*. 2003. Disponível em: <http://www.cinted.ufrgs.br/renote/fev2003/artigos/andrea_ambientes.pdf>. Acesso em: 08 out. 2006.

TAVARES, Patrícia Costa. *Premissas para um enfoque abrangente e eficiente em estudos de usuários*. 2006. Disponível em: <<http://www.icm19.org/program/track10/public/documents/Patricia%20Costa%20Tavares~152704.doc>>. Acesso em: 15 fev. 2007.

UNIÃO BRASILEIRA DOS CEGOS. Disponível em: <www.ubcbrasil.org.br>. Acesso em: 15 dez. 2006.

VALDÉS, Maria Teresa Moreno et al. *A integração das pessoas com deficiência na educação superior no Brasil*. 2005. Disponível em: <<http://www.iesalc.unesco.org/ve/programas/Discapitados/Informe%20Discapitados.pdf>>. Acesso em: 23 jul. 2006.