

ACESSO À INFORMAÇÃO POR DEFICIENTES VISUAIS EM BIBLIOTECAS CEARENSES¹

*Valéria Gomes Pereira
Hamilton Rodrigues Tabosa*

Introdução

Este trabalho vem ressaltar a importância do acesso à informação e da biblioteca como agentes transformadores, mostrando o papel do bibliotecário como suporte para os deficientes visuais no acesso à informação. Segundo Carvalho e Kanishi (2000), o avanço das Novas Tecnologias de Informação e da Comunicação (NTIC) contribui para a inclusão ao conhecimento por parte desses profissionais. É reforçada, assim, a importância do bibliotecário, como um dos profissionais da sociedade da informação, que tem, como uma de suas principais características, o uso das tecnologias, por saberem da importância delas na disseminação do conhecimento.

Traçamos, então, como objetivo geral deste trabalho, verificar se os bibliotecários do estado do Ceará conhecem, utilizam e dominam algumas das tecnologias assistivas eletrônicas que facilitam o atendimento e o acesso de usuários com deficiência visual à informação, se estão capacitados para atuarem com esses usuários.

Podemos classificar esta pesquisa como exploratória e descritiva. Para a realização da análise dos dados coletados, optamos por uma abordagem quanti-qualitativa. O método escolhido foi o funcionalista que, segundo Lakatos e Marconi (1991), estuda a sociedade a partir do ponto de vista da fun-

¹ Este artigo é uma síntese da monografia de conclusão de curso de graduação da primeira autora.

ção de suas unidades, isto é, como um sistema organizado de atividades.

Optou-se por fazer a pesquisa com bibliotecários que estivessem exercendo a profissão e cadastrados no Conselho Regional de Biblioteconomia, para que o Conselho enviasse os questionários por *e-mail*. Dessa forma, pretendíamos atingir um número razoável de respostas aos questionários.

O Acesso à Informação

Cada vez mais, percebe-se como o acesso à informação e ao conhecimento é instrumento de mudança social. Os cidadãos cientes de seus deveres e direitos são capazes de operar revoluções em suas vidas e ao seu redor.

Dessa forma, cabe ao governo promover a socialização do conhecimento, proporcionando a todos sem distinção, inclusive às pessoas com deficiência, o acesso à informação. Em relação ao Estado, este tem promovido campanhas de acessibilidade na busca de eliminar a exclusão, entretanto, essa mobilização não está alcançando suas metas em totalidade no tocante à facilitação, aos deficientes, do acesso ao conhecimento. Paula (2009) frisa que a sociedade da informação sugere a universalização do conhecimento produzido, não se admitindo que parcelas da comunidade sejam excluídas, simplesmente, por apresentarem algum tipo de deficiência. Enfatiza-se, assim, a importância da disponibilização do conhecimento em todos os suportes, para toda a diversidade de indivíduos. Então, a quem caberá esse papel de disseminar a informação, importando-se com a acessibilidade, com o aprimoramento do uso das novas tecnologias?

Independentemente de que nomes deram às unidades de informação – como arquivos, museus, universidades, es-

colas etc. – é importante sabermos que elas são transmissoras do conhecimento. As bibliotecas trazem consigo a memória humana registrada, sendo de sua responsabilidade proporcionar o acesso às informações codificadas, registradas, gravadas nesses documentos, contribuindo para a formação de uma sociedade mais humana e dignificadora (CARVALHO; KANISHI, 2000).

Cabe, então, às bibliotecas, disseminar o conhecimento, preocupando-se em suprir as necessidades informacionais de qualquer um que a busque sem se deparar com barreiras de acesso. Assis, Barreto e Parandella (2008) afirmam que, além das bibliotecas serem guardiãs da memória, a disseminação de informação através da dinamização de seus acervos gera um processo inclusivo, pelo acesso, uso e democratização da informação científica e cultural, além das informações úteis e necessárias à atuação do cidadão no seu dia a dia. Reforça, assim, a importância da biblioteca na sociedade da informação e na vida do cidadão.

As tecnologias da informação e comunicação devem ser utilizadas pelas bibliotecas para a democratização dos processos sociais, buscando formar os cidadãos para que possam exercer uma cidadania ativa e consciente e incluir socialmente através do saber, para que esses indivíduos possam suscitar a transparência de políticas e ações do governo, formando-os para qualquer circunstância, havendo assim, uma inclusão social (TAKAHASHI, 2000 *apud* PAULA, 2009).

A informação é uma necessidade fundamental do ser humano e, para suprimos essa necessidade, é preciso que o bibliotecário esteja atualizado diante do uso das NTIC, para assim favorecer o acesso à informação aos usuários. Segundo Carvalho e Kanishi (2000), os bibliotecários são os profissionais que devem manter-se como elementos facilitadores do

acesso à informação aos usuários de suas instituições, permitindo a inclusão social de qualquer indivíduo.

Cabe aos bibliotecários se manterem atualizados no uso dessas tecnologias, contribuindo, assim, para a inclusão social e construção da sociedade, a partir do acesso ao conhecimento.

Tecnologias Assistivas Eletrônicas de Acesso à Informação

Segundo Bersch (2008), a tecnologia assistiva é entendida como um auxílio que promoverá a ampliação de uma habilidade funcional deficitária ou possibilitará a realização da função desejada e que se encontra impedida por circunstância de deficiência ou pelo envelhecimento. Em poucas palavras, é qualquer instrumento que facilite a pessoa com deficiência a fazer uma atividade, desde um rústico apetrecho de madeira acoplado a um talher, que permite a pessoa com deficiência de habilidade motora comer, a uma tecnologia de ponta que permita a um usuário com deficiência visual navegar pela *internet*.

A Comissão Executiva do Comitê de Ajudas Técnicas (CAT) acredita que a tecnologia assistiva é uma área de conhecimento interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade relacionada à atividade e participação de pessoas com deficiência, com incapacidades ou mobilidade reduzida, visando a sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (COMITÊ DE AJUDAS TÉCNICAS *apud* BERSCH, 2008).

Existem diversos tipos de tecnologia assistiva, como mencionam Pupo, Melo e Ferrés (2006), no controle do ambiente, no trabalho e lazer, na locomoção, e em diversas atividades do cotidiano, como o estudo e o acesso à comunicação

e informação. Usaremos principalmente os estudos de Bersch (2008), que é ilustrativa e concisa em sua abordagem sobre as tecnologias assistivas eletrônicas utilizadas pelas pessoas com deficiência e os estudos de Fonseca e Pinto (2010), que têm uma linguagem clara e objetiva ao falar dessas tecnologias aplicadas em uma biblioteca.

Dentre as principais tecnologias de acesso à informação para deficientes visuais, podemos citar:

- Ampliadores de tela: são aplicativos que aumentam o tamanho das letras na tela do computador e, dessa forma, facilitam o uso das pessoas com baixa visão, fazendo com que os textos e imagens sejam melhor visualizados por quem tem essa deficiência. Exemplos de ampliadores de tela: Magic, Zoom Text e o lente-Pro.
- Leitores de tela: são aplicativos que leem as informações que estão na tela do computador, por isso são também chamados de sintetizadores de voz. Eles reproduzem a voz do ser humano. Com o desenvolvimento da tecnologia, eles têm se tornado mais perfeitos em sua decodificação sonora. Exemplos de leitores de tela: Vihortual Visiona, Monitivox e Jaws e o Dosvox, sendo este último um dos mais difundido no Brasil, pois além da leitura de tela, oferece inúmeros recursos como editores de texto, jogos, formatador para Braille e programas para acesso à *internet*, como correio eletrônico, navegador etc.
- Linhas Braille: dispositivos de saída composto por fileiras de cédulas Braille, por intermédio de um sistema eletromecânico, no qual conjuntos de pontos são levantados e abaixados, conseguindo-se assim uma linha de texto em Braille. É utilizado como alternativa ao leitor Braille, sendo principalmente usado por pessoas surdas-cegas, que podem

superar a ausência ou dificuldade de audição e visão através do tato. Infelizmente, é pouco usado no Brasil devido ao seu altíssimo valor.

- Impressoras Braille: imprimem no papel as informações contidas no texto para o sistema Braille. Existem dois tipos: a não-interponto, as que imprimem apenas de um lado do papel; e as com interpontos, que imprimem dos dois lados do papel.

Metodologia

Partimos de uma pesquisa bibliográfica para nos aprofundarmos nos conceitos, nas terminologias da área e para determinarmos as categorias de análise para a pesquisa. Quanto ao tipo de pesquisa, podemos classificar este estudo como exploratório e descritivo. Gil (1991) menciona que a pesquisa exploratória é realizada com o objetivo de fornecer uma visão geral, do tipo aproximativo, do objeto de estudo. Assinala, ainda, que as pesquisas descritivas têm por objetivo a descrição das características de determinada população.

Para a realização da análise dos dados coletados, optamos por uma abordagem qualitativa, devido à possibilidade que esse método permite de analisar atitudes como: pensamentos, ações, opiniões e informações livres do pesquisado. Segundo Maanen (1979 *apud* NEVES, 1996), a pesquisa qualitativa refere-se:

[...] ao conjunto de diferentes técnicas interpretativas que visam a descrever e a decodificar os componentes de um sistema complexo de significados. Tem por objetivo traduzir e expressar os sentidos dos fenômenos do mundo social; trata-se de reduzir a distância entre indicador e indicado, entre teoria e dados, entre contexto e ação.

O método escolhido foi o funcionalista, que, segundo Lakatos e Marconi (1991), estuda a sociedade a partir do ponto de vista da função de suas unidades, isto é, como um sistema organizado de atividades.

A pesquisa empírica foi realizada com os bibliotecários do estado do Ceará. Optou-se por fazer a pesquisa com bibliotecários devidamente cadastrados no Conselho Regional de Biblioteconomia (CRB) e que estivessem exercendo a profissão. Dessa forma, buscamos atingir uma grande população a ser pesquisada e fornecer dados mais significativos para a pesquisa.

O instrumento de coleta de dados utilizado foi o questionário, por oferecer alguns benefícios: atingir uma grande população; poder ser enviado por *e-mail* e não necessitar da presença do pesquisador ao ser preenchido. Lakatos e Marconi (1991) descrevem que o questionário é um conjunto ordenado de perguntas que devem ser respondidas sem a presença do pesquisador. Vai, portanto, ao encontro da nossa necessidade, pois o nosso universo de pesquisa é muito vasto e não seria possível a presença do pesquisador em todas as cidades do Ceará. O questionário foi enviado, por *e-mail*, a todos os bibliotecários do estado do Ceará, cadastrados no CRB, tendo sido respondidos um total de 40 questionários.

Essa estratégia na coleta de dados nos permitiu atingir instituições de portes variados, com diferentes tipos de unidades de informação públicas e privadas: bibliotecas especializadas, comunitárias ou públicas, universitárias, escolares, arquivos, centros de documentação e também outros tipos de empresas onde há atuação de bibliotecários. Dos 40 questionários que retornaram respondidos, 5 eram de instituições de economia mista, 10 de instituições privadas e 25 de instituições públicas.

A Situação das Bibliotecas Cearenses Quanto à Acessibilidade Através de Tecnologias Assistivas Eletrônicas

Averiguamos se os bibliotecários cearenses conhecem o conceito de tecnologia assistiva e se conseguem mencionar exemplos dessas tecnologias assistivas para pessoas com deficiência. Apenas 4% dos respondentes não possuem nenhum entendimento sobre o que é uma tecnologia assistiva. Queremos esclarecer que não houve relação quanto à natureza econômica da instituição na qual atuam, se é mista, pública ou privada. Dos respondentes, 91% informaram que sabem o que é uma tecnologia assistiva.

Surpreendeu-nos o conhecimento que a maioria dos sujeitos apresentou da definição do termo. Alguns citaram que, antes de responder, procuraram um conhecimento maior sobre o assunto, mas ficou claro que essa porcentagem que respondeu tinha uma ideia, um conhecimento prévio, mesmo que vago, sobre o que é tecnologia assistiva. Ainda houve quem fizesse uma descrição das tecnologias assistivas e mencionasse a importância que elas exercem na vida das pessoas com deficiência, demonstrando assim que conheciam, de fato, a definição.

Os sujeitos que responderam com maior propriedade a essa pergunta eram de instituições públicas, podendo haver uma relação com as políticas de inclusão e acessibilidade das pessoas com deficiência à informação. Um exemplo seria o ciclo de debates desenvolvidos pela Secretaria de Acessibilidade da Universidade Federal do Ceará (UFC), convidando, sensibilizando e desenvolvendo atividades de promoção do acesso à informação para pessoas com deficiência, tendo, como necessária, uma biblioteca acessível para esses usuários.

Perguntamos quais os tipos de tecnologias assistivas eletrônicas que conheciam. A comparação entre o conheci-

mento que os respondentes demonstraram ter sobre o que são tecnologias assistivas não foi condizente com as respostas a essa pergunta, pois alguns confundiram tecnologias assistivas com as NTIC, dando, como exemplos: monitores de Reconhecimento Óptico de Caracteres (OCR) e teclado virtual, que não são tecnologias assistivas, além de terem citado a Língua Brasileira de Sinais (Libras), que é a primeira língua dos surdos e o Braille, que é um sistema de leitura e escrita através do tato. Libras e Braille são considerados tecnologias assistivas, mas não eletrônicas, como mencionado por dois dos nossos respondentes.

Outros mencionaram duas interfaces: a microFênix, que é uma ferramenta voltada para pessoas com dificuldades motoras e o Dosvox, que é uma ferramenta voltada para os deficientes visuais terem acesso à informação através do computador, permitindo que seu usuário utilize as ferramentas normais de um computador e navegue pela *web*.

O Dosvox foi a única interface mencionada para deficientes visuais: sua fama se espalhou para além dos muros acadêmicos como uma ferramenta de acesso à informação para pessoas com deficiência. Está disponível para *download* gratuito na *web* e suas configurações são compatíveis com qualquer sistema operacional, bastando apenas escolher a versão que melhor convém à realidade do usuário ou da instituição que o busca.

Investigamos se as instituições onde os bibliotecários trabalham possuem alguma tecnologia assistiva eletrônica, quais os tipos que possuem e se não possuem e quais as razões disso. Verificamos que as instituições privadas não possuem tecnologias assistivas eletrônicas e se justificavam por não possuírem, porque não tinham público-alvo que demandasse essas tecnologias. Como afirma o décimo segundo respondente:

A faculdade ainda não vê “necessidade” de adequar tantos recursos de tecnologia assistiva, já que não temos alunos com deficiência visual. Para cadeirantes, temos os elevadores e os espaços foram pensados levando em consideração a movimentação desse cadeirante no espaço da faculdade, mas, na minha visão, isso não é tecnologia assistiva eletrônica. Para os surdos, temos apenas os intérpretes de Libras, o que também não considero uma tecnologia assistiva eletrônica.

Ficou nítido que as instituições privadas preocupam-se em adequar suas instalações para o acesso arquitetônico nas bibliotecas, como rampas, corrimãos, computadores com mesas adaptadas para cadeirantes. As instituições privadas consideram que não é necessário investir em tecnologias assistivas eletrônicas, pois não há um público-alvo, não há demanda.

Quanto às empresas de economia mista, apenas uma disponibiliza uma tecnologia assistiva eletrônica, que é uma interface para deficientes visuais. O vigésimo oitavo respondente mencionou que havia apenas a preocupação com as barreiras arquitetônicas: “Botões de elevadores e corrimão de escadas com sinalização em Braille”. Na instituição do décimo e do trigésimo terceiro sujeitos, a justificativa para não possuírem é a mesma das instituições privadas: a falta de público-alvo.

A resposta que nos chamou atenção das instituições de economia mista foi referente ao vigésimo primeiro respondente: “Não temos nenhum usuário que necessite dessa ferramenta, pois nossa biblioteca é especializada em Medicina e atende somente ao público do hospital onde ela está instalada”.

Essa resposta nos intrigou. Visto que é uma instituição de economia mista, há incentivos financeiros do governo, dessa forma, o acesso deve ser pensado para todo tipo de usuário. O motivo de ser especializado não torna esse acervo diferente dos demais, pois existem, em potencial, usuários com

deficiência para essa unidade de informação. Já existem, em algumas instituições de Ensino Superior, alunos que possuem deficiência visual cursando Medicina e que, ao procurar por informações especializadas, se deparam com esse tipo de atitude e entrave da instituição e dos profissionais que as gerenciam. Um exemplo bem-sucedido desse tipo de relação é o da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), que possui um aluno com 80% da visão comprometida².

Das vinte instituições públicas consultadas, apenas três informaram que em suas unidades de informação não possuem nenhuma tecnologia assistiva eletrônica, mas, nas demais, existem tecnologias assistivas e elas estão desenvolvendo atividades de acesso ao conhecimento para as pessoas com deficiência. Essas tecnologias existentes foram mencionadas no início deste artigo e discutiremos mais adiante as atividades de acesso.

As unidades públicas mencionaram que suas maiores dificuldades são a falta de investimento na aquisição de tecnologias assistivas eletrônicas e a dificuldade com os demais setores, que não compreendem a importância de torná-las acessíveis de acordo com os padrões de acessibilidade. Como mencionado pelo terceiro respondente:

Temos trabalhado apenas com digitalização das bibliografias dos alunos com deficiência visual. A dificuldade de inclusão de outros mecanismos se dá pela necessidade de outros setores entenderem a importância e a necessidade da criação desses mecanismos. Por exemplo: Não existe acessibilidade no nosso sistema e no nosso *site*. Apesar de já termos constatado que a solução perpassa por outros setores.

² A UFMG possui, dentre seus estudantes de Medicina, um aluno que apresenta 80% da visão comprometida. Para dirimir as dificuldades desse aluno no acesso à informação, a instituição adquiriu equipamentos para auxiliar nas atividades do estudante (UFMG, 2009).

Independentemente das dificuldades mencionadas, as instituições públicas estão promovendo serviços de informação para as pessoas com deficiência visual, como digitalização do acervo, aquisição de obras em Braille, linhas Braille, acesso à interface especializada, áudio-livro etc.

Podemos perceber, nas instituições públicas, um grande avanço em busca de serem unidades informacionais acessíveis para todos, apesar das dificuldades financeiras, da lentidão das licitações/pregões, da falta de mão de obra especializada e da falta de conscientização dos demais setores que compõem a estrutura funcional. Essas unidades têm buscado desempenhar seu real papel, que é o de disponibilizar a informação a quem a busque, tornando-se bibliotecas acessíveis em seus ambientes estruturais com rampas e elevadores e, principalmente, disponibilizando a informação nos diversos suportes que o avanço tecnológico possibilita. A montagem de uma biblioteca inclusiva não é necessariamente dispendiosa. Devem-se buscar soluções como os *softwares* livres para usuários com deficiência.

Fizemos uma análise sobre o conhecimento que os bibliotecários possuem das tecnologias assistivas eletrônicas para os deficientes visuais e como eles se comportariam diante de uma situação hipotética de atendimento imediato para esses usuários em suas unidades de informação, salientando que a informação buscada só existiria na instituição do sujeito pesquisado.

Como pudemos perceber em parágrafos anteriores, os bibliotecários disseram conhecer algumas das tecnologias assistivas eletrônicas existentes. Um dos bibliotecários respondeu: “Sim, conheço a Base de Dados Sophia, a Gnuteca, entre outras”. Ficou claro que esse respondente não consegue distinguir a diferença entre uma base de dados e uma tecnologia assistiva eletrônica. Os sujeitos consultados, ao responderem

à pergunta sobre se conheciam algum tipo de tecnologia assistiva eletrônica específica para deficientes visuais, ficaram divididos em grupos, nas seguintes proporções: 9% dos sujeitos não responderam, pois não sabiam nem conceituar o que era uma tecnologia assistiva; 40% não mencionaram nenhuma tecnologia para os deficientes visuais e 51% enumeraram o que pensavam ser tecnologias específicas para deficientes visuais, pois houve alguns equívocos por parte desse grupo.

Dos dezoito respondentes que deram exemplos de tecnologias assistivas, apenas dois dominam o uso de alguma tecnologia assistiva voltada para as pessoas com deficiência visual. Isso provavelmente ocorre pela pequena procura desse tipo de usuário às instituições, pois, caso o bibliotecário se deparasse com semelhante situação constantemente, provavelmente buscaria se adequar às necessidades de demanda de seus usuários.

A tecnologia que os respondentes mais citaram foi a interface Dosvox, considerada por nós com nível de usabilidade intermediário avançado. O Dosvox é considerado uma ferramenta completa para o uso pelo deficiente visual, pois além do usuário utilizar as ferramentas corriqueiras de um computador, tais como digitar um texto, fazer uma planilha, a interface também permite que a pessoa com deficiência navegue pela *Web*.

O vigésimo nono respondente mencionou: “Sei da existência do Dosvox, mas não de forma aprofundada e também não o temos ainda no nosso setor, que é um Núcleo de Documentação”. É interessante que qualquer unidade de informação, independentemente do nome que utilize, possua uma tecnologia assistiva que possa atender aos seus futuros usuários.

Outra sugestão, além do Dosvox, seria o uso do MecDaisy, um leitor de texto. O MecDaisy é um *software* gratuito, que

transforma qualquer texto para o formato daisy permitindo, assim, a leitura pelo *software*. Seu nível de manuseio é fácil e se adequa às instituições que querem apenas disponibilizar suas obras para o acesso das informações que estão em sua guarda.

Fizemos um questionamento para os nossos sujeitos: como eles agiriam para atender às necessidades de informação de uma pessoa com deficiência visual, sabendo que a informação de que essa pessoa precisa só existe na instituição onde o sujeito consultado trabalha. Diante de tal pergunta, nossos respondentes informaram que não tinham conhecimento, que consultariam locais de atendimento especializado e encaminhariam o deficiente para tal instituição, capacitada para atendê-lo.

O terceiro sujeito consultado nos disse: “Com certeza me esforçaria ao máximo para conseguir. Mas, acredito que a dificuldade é de conseguir a informação em formato que possa ser lido”. E ele está certo. Conseguir a informação no formato correto é um trabalho árduo, desde que o bibliotecário nunca tenha ouvido falar de nenhum dos *softwares* já mencionados para pessoas com deficiência visual. É necessário, então, adequar-se a essa realidade hoje. Urge a conscientização da importância desses *softwares* que podem ser gratuitos, cabendo ao gestor da unidade de informação, além de possuir o conhecimento de que a tecnologia existe, saber persuadir seus superiores da importância de estar preparado para essa realidade em sua instituição.

Informou o trigésimo quinto respondente que: “Se as informações estivessem apenas em formato impresso, eu digitaria os textos para que a mesma pudesse fazer a leitura do material com os programas leitores de tela que são *softwares* livres”. Relembrando alguns parágrafos acima, tanto o *Dosvox* como o *MecDaisy* atenderiam a essa demanda.

A reação do décimo sujeito foi a seguinte: “Bem, como na instituição não existe material em Braille, talvez indicasse algum material em áudio (CD/DVD) e também um local específico que atendesse sua deficiência, no caso a Biblioteca Pública Menezes Pimentel”. Lembrando que a informação estaria apenas na unidade de informação do nosso respondente, ao pedir que fosse encaminhado à Biblioteca Municipal Menezes Pimentel, o usuário não conseguiria suprir a sua necessidade de informação e retornaria à instituição. Caso o seu material em áudio-livro não suprisse a necessidade, teria que haver um leitor, ou dependendo da complexidade da informação, a instalação de uma tecnologia assistiva.

Constatamos que é necessária a adequação das unidades de informação, independentemente de sua natureza econômica, para o recebimento desses usuários, pois a informação é agente transformador de uma sociedade e direito de todos. A formação dos bibliotecários deve apontar para a qualificação de um bom atendimento aos usuários com deficiência visual. Dos sujeitos consultados, 81% não se consideram capacitados para atender usuários com algum tipo de deficiência. Para que seja possível oferecer um atendimento com eficácia e qualidade para as pessoas com deficiência visual, é necessária a soma de dois fatores: a qualificação para o atendimento e os recursos tecnológicos disponíveis específicos para esses usuários.

O décimo segundo respondente declarou: “Ainda há muito a ser melhorado, muitos treinamentos a fazer. Daria o meu melhor, com certeza, mas, é bem difícil atender a esses usuários a contento e com tudo o que é necessário”.

Consideramos que o importante é que os profissionais estejam cientes de seu papel como agentes intermediadores da informação e que, para alcançar esse objetivo, é necessário qualificar-se além das habilidades que o projeto pedagógico

da formação inicial em Biblioteconomia prevê. Um exemplo dessa atitude seria o do décimo quarto respondente:

Acredito que embora eu mesma tenha buscado conhecer essas tecnologias, isto partiu de um anseio pessoal, não de uma proposta que estava incluída nas atividades curriculares do curso. Para a formação do bibliotecário de hoje, é fundamental conhecer as tecnologias básicas, ou ao menos discutir essa questão da inclusão, da acessibilidade.

Pensamos que o bibliotecário não é obrigado a dominar nenhuma tecnologia assistiva para os deficientes visuais, visto que, na maioria das instituições, como mencionado anteriormente, esse perfil de usuário não existe, mas concluímos que o profissional deve ter um conhecimento básico sobre o assunto.

Todos os sujeitos consultados consideram esse tema de extrema relevância e acreditam ser importante que os estudantes de Biblioteconomia recebam formação acadêmica no sentido de serem capacitados ao atendimento de usuários com deficiência, pois, em sua vida acadêmica, houve abordagem da acessibilidade arquitetônica, porém nenhuma disciplina que abordasse acessibilidade à informação através de tecnologias assistivas eletrônicas.

Trata-se de um nicho mercadológico pouco explorado, pois as maiorias das instituições adquirem livros, CDs e *softwares*, mas não a mão de obra qualificada. Por isso, devemos preparar futuros gestores com habilidade técnica e visão crítica sobre acessibilidade e inclusão, além de ampliar os espaços de debates na universidade, qualificando o estudante para atender a todas as demandas de usuário e de um mercado específico que necessita de mão de obra qualificada.

Conclusão

Pudemos perceber, como defendem Carvalho e Kanishi (2000), a real importância da atuação do bibliotecário, como gestor de informação na atual sociedade do conhecimento, para a promoção do acesso irrestrito à informação a todos os tipos de usuários, considerando suas preferências, demandas e necessidades de atendimento específicas, assim como suas limitações, sejam físicas, cognitivas, dentre outras.

Nas bibliotecas do estado do Ceará às quais tivemos acesso, verificamos a necessidade de aparelhamento e mesmo do domínio das técnicas de uso, por parte dos bibliotecários, das tecnologias assistivas eletrônicas para acesso à informação para pessoas com baixa visão ou cegas, descritas por Fonseca e Pinto (2010) e Pupo, Melo e Ferrés (2006). Identificamos que os bibliotecários do estado do Ceará investigados sabem o que são tecnologias assistivas eletrônicas e que as instituições que possuem uma quantidade expressiva dessas tecnologias são as de natureza pública. Porém, são pouquíssimos os bibliotecários que dominam e utilizam algumas dessas ferramentas, tendo mencionado que o público-alvo é muito pequeno para que tenham sentido necessidade de qualificação nessa área.

Há um grande caminho a ser percorrido na conscientização das instituições em estarem preparadas para todo tipo de situação e público. As instituições privadas necessitam de um maior desenvolvimento de suas atividades quanto ao fomento de acesso à informação para as pessoas com deficiência em seus diversos níveis.

Os resultados reforçam a importância de os bibliotecários se qualificarem para o atendimento dos usuários com deficiência visual, com conhecimento básico de como agir para suprir suas necessidades informacionais.

Os bibliotecários cearenses, de modo geral, não se sentem qualificados para atuar com essas necessidades, considerando que tal lacuna, em sua formação profissional, nasce na vida universitária, que não os capacita a atuar com os diferentes tipos de usuário. Contudo, um questionamento precisa ser feito: será que a universidade é a única causa dos bibliotecários não estarem qualificados para poderem gerir tecnologias eletrônicas de acesso à informação?

Entendemos que este estudo trouxe contribuições para futuros pesquisadores que busquem fazer uma relação do desenvolvimento do bibliotecário na realidade das instituições na qual atuam e nas mudanças sobre acessibilidade e inclusão. Também acreditamos que sirva como orientação das políticas públicas de acesso à informação e inclusão das pessoas com deficiência nas unidades de informação e para os bibliotecários mapearem seus pontos a desenvolver, a fim de se tornarem qualificados para o atendimento a tais pessoas.

Nossas sugestões para o curso de Biblioteconomia são: a criação de algumas disciplinas com essa temática voltada para a inclusão social e do uso das tecnologias de acesso à informação pelas pessoas com deficiência; a criação, pelo Departamento de Ciência da Informação, de uma especialização sobre o tema.

Finalmente, acreditamos que os bibliotecários devem procurar uma qualificação profissional para desempenharem seu papel de gestores de informação. Sendo imprescindível para a efetiva implementação de políticas de desenvolvimento inclusivas pelo bibliotecário, para poderem assim disponibilizar a informação a qualquer usuário que a busque, tornando-se um profissional diferenciado no mercado, em um campo de atuação que cresce a cada dia.

Referências Bibliográficas

- ASSIS, S.; BARRETO, A. M.; PARANDELLA, M. D. Bibliotecas públicas e telecentros: ambientes democráticos e alternativos para a inclusão social. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 37, n. 1, p. 27-36, jan./abr. 2008.
- BERSCH, R. *Introdução à tecnologia assistiva*. Porto Alegre: CEDI, 2008. Disponível em: <<http://www.assistiva.com.br/Introducao%20TA%20Rita%20Bersch.pdf>>. Acesso em: 3 dez. 2011.
- CARVALHO, I. C. L.; KANISHI, A. L. A sociedade do conhecimento e o acesso à informação: para que e para quem? *Ciência da Informação*, Brasília, n. 3. p. 33-39, set./dez., 2000.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. Faculdade de Medicina. *Aluno com visão subnormal dá exemplo na faculdade*. Belo Horizonte, jul. 2009. Disponível em: <<http://www.medicina.ufmg.br/noticias/?p=7063>>. Acesso em: 10 dez. 2011.
- FONSECA, J. C.; PINTO, T. L. *Tecnologias assistivas para biblioteca inclusiva: uma forma de oferecer informações a todos*. Paraíba: [s.n], 2010. Disponível em: <<http://dci.cesa.ufpb.br/enebd/index.php/enebd/article/view/78>>. Acesso em: 1 jun. 2011.
- GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. *Fundamentos de metodologia científica*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.
- NEVES, José Luis. Pesquisa qualitativa: características, usos e possibilidades. *Cadernos de Pesquisa em Administração*, São Paulo, v. 1, n. 3, p. 1-6, 1996.
- PAULA, S. N. de. *Acessibilidade à informação em bibliotecas universitárias e a formação do bibliotecário*. Campinas: PUC, 2009.

PUPO, D. T.; MELO, A. M.; FERRÉS, S. P. (Orgs.). *Acessibilidade: discurso e prática no cotidiano das bibliotecas*. Campinas: UNICAMP, 2006. Disponível em: <http://lab.bc.unicamp.br:8080/lab/producao/livro_acessibilidade_bibliotecas.pdf#page=65>. Acesso em: 13 abr. 2012.