

FUNDAÇÃO ESCOLA DE SOCIOLOGIA E POLÍTICA DE SÃO PAULO
I SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

BIBLIOTECAS DIGITAIS E VIRTUAIS NO CONTEXTO DA EAD: USO DE RECURSOS DA
WEB PARA APOIO INFORMACIONAL

Fabiana ANDRADE PEREIRA

fpereira@fapesp.br

Ana Luiza Araez Requena SANCHES

asanches@fapesp.br

SÃO PAULO
NOVEMBRO DE 2009

BIBLIOTECAS DIGITAIS E VIRTUAIS NO CONTEXTO DA EAD: USO DE RECURSOS DA WEB PARA APOIO INFORMACIONAL

Fabiana ANDRADE PEREIRA

fpereira@fapesp.br

Ana Luiza Araez Requena SANCHES

asanches@fapesp.br

Resumo:

Abordamos os principais pontos em que as tecnologias de informação e comunicação (TICs) influenciaram no âmbito da Educação e nas Bibliotecas ressaltando, sobretudo a reconfiguração da Educação a Distância (EaD) e a emergência das bibliotecas digitais e virtuais. Através de levantamentos bibliográficos, apontamos as bibliotecas digitais e virtuais como contribuintes à EaD, especialmente na oferta de serviços/produtos aos utilizadores desta modalidade educacional, como forma de suprir, remotamente, as necessidades informacionais dos usuários. Verificamos quais os serviços essas bibliotecas disponíveis via *Web* e internet podem trazer, no qual ressaltamos o serviço de referência virtual (SRV) como principal meio de proporcionar subsídio às questões de referência que abarcam o processo de ensino e aprendizagem, além de oferecer suporte para as questões de disseminação da informação em meio virtual, visando um relacionamento com os usuários baseado em conceitos que envolvem interatividade, colaboração e cooperação.

Palavras-chave: Bibliotecas digitais, Bibliotecas virtuais, Educação a distância, Web, Internet, Tecnologias da informação e comunicação.

INTRODUÇÃO

Há atividades em determinadas áreas do conhecimento que são notáveis os avanços proporcionados pela inserção das tecnologias de informação e comunicação (TICs), uma vez que elas alteraram significativamente os níveis de difusão de recursos de transmissão de conteúdo e, conseqüentemente alteraram as práticas tradicionais, os padrões de interação social e de trabalho. Como exemplo, temos a área da Educação com o fortalecimento da Educação a Distância (EaD), e para a Biblioteconomia, com a automação das bibliotecas e surgimento de novas formas de fornecimento de serviços e produtos *online*. Entre outros fatores, as TICs possibilitam o armazenamento, disseminação e acesso

à informação, no qual se pode ter como efeito a acelerada internalização de conteúdos, transformando-os em conhecimentos que são os insumos responsáveis para o desenvolvimento de uma dada sociedade.

Diante da denominada EaD, destacam-se os modelos que fazem uso da comunicação mediada por computador, ou *online* (baseados em redes de computadores), onde os atores dos processos educativos estão distantes no tempo e geograficamente. Como consequência dos esforços do processo de ensino e aprendizagem, diversos usuários necessitam ter acesso às bibliotecas que, por sua vez, necessitam ser acessíveis pela internet ou outras redes, apresentar bons acervos, cujas informações se apresentem em conteúdos diversificados, com diferentes linguagens e com qualidade.

Por isso, as bibliotecas digitais e virtuais emergem como uma solução eficaz e devem buscar caminhos inovadores e criativos para apoiar a aprendizagem a distância e, sobretudo, oferecer aos estudantes que optaram por essa modalidade de educação, oportunidades iguais de acesso às fontes informacionais como são oferecidos aos estudantes do ensino presencial. Quando bem estruturadas, essas bibliotecas permitem apoiar cursos a distância *online*, pois os alunos remotos precisam que as informações estejam organizadas e disponibilizadas na tela do computador.

Dessa forma, objetivos deste trabalho são:

- Identificar como as TICs modificaram o contexto da educação (sobretudo a educação a distância) e das bibliotecas;
- Caracterizar as bibliotecas digitais e virtuais como potenciais contribuintes à EaD;
- Apontar os serviços/produtos que podem ser prestados por essas bibliotecas aos usuários remotos.

Como método de pesquisa utilizou-se a análise documental com base bibliográfica, selecionando da literatura especializada, livros, artigos de periódicos impressos e eletrônicos, relatórios, manuais, registros de experiências, trabalhos apresentados em eventos, além de outras fontes que tratavam do assunto, como blogs, conferências, listas de discussão, sites, projetos e iniciativas, e outros. Geralmente essas fontes relacionavam-se às áreas de Biblioteconomia, Ciência da Informação, Documentação, Educação, Comunicação, Tecnologia da Informação, Ciência da Computação, Filosofia, Ciências Sociais. É importante ressaltar que esse trabalho é oriundo do nosso trabalho de conclusão de curso (TCC), requerido pela Faculdade de Biblioteconomia e Ciência da Informação da Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo (FESPSP).

TICs NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

No âmbito da Educação, Soares (2006, p. 91) descreve alguns motivos essenciais que tornaram as TICs importantes, sendo:

- *Por suas características inovadoras, as TICs oportunizam, facilitam, ensejam e estimulam mudanças no paradigma do ensino* (centrado no professor e na transmissão de conteúdos), transformando para o paradigma da aprendizagem, agora centrada no aluno, exigindo novas posturas dos atores nesse processo de aprendizagem, como a abertura para adoção de novos procedimentos pautados no uso da internet;
- *Os objetos tecnológicos são instrumentos com potencial para agregarem valor à educação*, e que não devem ser encarados como um fim, mas como meios, veículos, recursos didáticos, que poderão ou não ser úteis, dependendo de quem os use e as finalidades que lhes dêem.

Dessa forma, o propósito das TICs para a educação está voltado para o uso de máquinas-ferramentas auxiliares ao processo de ensino e aprendizagem. Com a aplicação destes meios para fins de educacionais, a atual geração de EaD teve um grande impulso e passou a ser considerada como uma importante alternativa de ampliação das possibilidades de formação, no qual permite maior flexibilidade e interatividade, especialmente com o computador, *Web* e internet. A flexibilidade ocorre diante do tempo, principalmente com a quebra das barreiras espaciais, sobretudo possibilitando a emissão e recebimento instantâneo de conteúdos. Com isso, permite-se realizar tanto as tradicionais formas mecanicistas de transmitir conteúdos, como se explora o potencial de interatividade das TICs ao se desenvolver atividades com base na interação e na produção de conhecimentos.

Conforme designa Sá (2007, p. 84) as TICs e seus recursos perante a EaD são as responsáveis por sua atual configuração e ampliação, principalmente por permitir o armazenamento e a busca de informações, possibilidade de troca de informação síncrona e diacrônica, possibilidade de acompanhamento das atividades que estão sendo desenvolvidas pelos estudantes através do uso de novas ferramentas, como os ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs), além de permitir o monitoramento do sistema pedagógico-administrativo.

Este trabalho abrange a modalidade de EaD *online*, sobretudo pelo processo de aprendizagem envolver uso de recursos e ferramentas que propiciem interação, oportunidade de compartilhar e de construir conhecimentos cooperativamente. As redes de computadores amparam os ambientes de comunicação em grupo e ampliam a

conectividade social possibilitando formas de colaboração baseadas no compartilhamento de assuntos de interesse e informações independentes do tempo e da localização geográfica. Dentro desse entendimento, ao se utilizarem dos recursos midiáticos digitais como suporte para conteúdos informacionais, surgem possibilidades das bibliotecas digitais e virtuais se inserirem neste contexto, participando como agentes integrantes no processo educativo ao permitirem maior acesso ao conhecimento, ampliando os estímulos para o uso e manuseio das fontes digitais *online*, sejam pela diversidade de conteúdo informacional que podem ofertar ou pela facilidade de acesso.

TICs NAS BIBLIOTECAS

Um aspecto importante que refere às TICs nas bibliotecas ocorre diante da sua reorganização e reestruturação, levando-as a desempenhar com mais eficiência seu objetivo, especialmente por meio da melhoria de prestação de serviços informacionais de qualidade ao usuário em face da disseminação de novos métodos e processos de trabalho. Com isso, foram dimensionadas novas maneiras de gestão em Unidade de Informação, sobretudo de armazenamento, processamento e disseminação da informação. Este fato modificou profundamente as bibliotecas, antes mais direcionadas ao processamento técnico, agora com as tecnologias aplicadas em seus acervos, direcionam mais o desenvolvimento dos serviços prestados remotamente. (CUNHA, 2000, p. 73).

A inovação tecnológica atingiu as bibliotecas tradicionais e colocou-as diante de uma nova realidade: “atender, além dos usuários locais, os usuários à distância”, situação essa ocasionada pelas novas necessidades geradas com o advento da internet (GARCEZ e RADOS, 2002, p. 44).

Sobre esse aspecto Miranda, Leite e Suaiden (2008 p. 18) descrevem:

O desenvolvimento das (então denominadas) "novas tecnologias da informação" permitiu a montagem de complexos bancos de dados, a diversidade fantástica de novos suportes informacionais (da microficha aos repositórios digitais dos nossos dias), além do surgimento da *web* e da internet, que mudariam completamente os paradigmas da formação e desenvolvimento de acervos. Também transformaram as instituições devotadas à seleção, aquisição, organização, difusão e preservação de uma agora inimaginável quantidade de conteúdos de informação de todo o tipo em línguas, níveis de leitura e em formatos convencionais e multimídia, de forma hipertextual e instantânea.

Diante do que foi exposto anteriormente, os serviços e produtos das bibliotecas, de modo geral, ganharam impulso com o uso das TICs. Os modernos recursos de informação gerados pelas TICs possibilitam de forma ilimitada a acessibilidade da informação, promovendo um processo de disseminação da informação mais modo mais efetivo. A prova

disso é a comparação que se pode fazer entre os antigos catálogos pouco interativos e limitados na estrutura e no acesso, inadequados e inoperantes no atendimento das necessidades do usuário com os atuais bancos e bases de dados *online*.

Gomes e Barbosa (2003) abordam os efeitos positivos que a evolução das TICs (principalmente o uso da comunicação mediada por computador, *Web* e internet) trouxeram para as bibliotecas, no qual podemos destacar:

- A redução do tempo gasto pelo usuário em suas consultas às pesquisas bibliográficas e ao acervo;
- Maior número de consultas e pesquisas simultâneas efetuada pelos usuários aos catálogos da biblioteca;
- Possibilidade de disponibilização de documentos em formato digital;
- A facilitação e criação de novos serviços bibliotecários;
- Maior facilidade de se estabelecer empréstimos entre bibliotecas;
- A comutação bibliográfica;
- Buscas bibliográficas em diversas bases de dados;
- Análise de dados por computador, entre outros aspectos.

Os mesmos autores também ressaltam outros aspectos, dentre os reflexos oriundos do uso intensivo das TICs pelas bibliotecas, no sentido de consolidar sua missão e participar de forma ativa na educação, sobretudo colaborando para a construção e difusão do saber, sendo representativas para as seguintes ações:

- Minimização de esforços e de tempo no que se refere ao processo de registro de dados, facilitando e agilizando o acesso da informação pelos usuários (professores, alunos e outros);
- Reciclagem e atualização do profissional bibliotecário no desenvolvimento de suas atividades em função das inovações tecnológicas oferecendo, dessa forma, um atendimento mais qualificado aos usuários;
- Autonomia do usuário, no que abrange ao auto-monitoramento de suas pesquisas bibliográficas e de consulta ao acervo;
- Ampliação do universo de busca da informação para o usuário;

- Incentivo ao compartilhamento de recursos e conteúdos.

As bibliotecas hoje contam com as soluções tecnológicas baseado em rede, que lhes permitem disponibilizar seu acervo, bem como disseminar e captar informações remotamente. A interatividade multitemporal e multiterritorial, ocasionada pela virtualidade¹, modificou a forma do usuário acessar a informação. Essa interatividade proporciona o fluxo usuário > tempo > informação, colocando o acesso e a distribuição informacional numa condição de reposicionamento dentro dos acervos. A interconectividade também ocasiona uma transformação na estrutura do fluxo da informação, que passa a ser multiorientado: usuário > espaço > informação. (BARRETO, 2006, p. 7).

As TICs permitem o acesso, criação e o compartilhamento de conteúdos através de bibliotecas digitais e virtuais, no qual apresentam um conjunto de mecanismos eletrônicos voltados à facilidade e agilidade na localização da demanda da informação, interligando recursos e usuários. Com isso, estas bibliotecas modernas assumem a preocupação com o acesso e padronização dos fluxos que visam qualidade e fidedignidade das informações, diante da massa de conteúdos disponíveis na internet e em outras redes.

Dessa forma, consideramos que as TICs nas bibliotecas tornaram prioritárias as questões de:

- Inovação: facilitando a criação e aperfeiçoamento dos modelos de produtos e serviços, e subsídio na gestão de processos;
- Modernização dos serviços: e conformidade com a realidade no desempenho das funções e procedimentos que não levam os cidadãos a se deslocarem ou ficarem dependentes dos horários de funcionamento da biblioteca física;
- Apoio às cooperações informacionais entre bibliotecas: esforço coletivo para o compartilhamento de produtos e serviços de acesso à informação.

¹ Souza (2001) define virtualidade nas categorias a seguir: 1. Produtos, disposições ou construções tecnológicas que objetivam ampliar serviços tradicionalmente oferecidos de outra forma; 2. Produtos, disposições ou construções tecnológicas que prescindem de interação humana posterior para surtirem efeito / atingirem objetivos; 3. Produtos, disposições ou construções tecnológicas que possibilitam e ampliam a interação humana, e que existem enquanto houverem atores humanos (ou robóticos com comportamento similar) se utilizando destes; 4. Produtos, disposições ou construções baseadas em tecnologia que possibilitam e ampliam a interação humana, criando contextos culturais e cognitivos que transcendem aos atores do momento; 5. Disposições de pessoas, grupos de pessoas e de processos que rompem com, ou extrapolam, as formas tradicionais de ser das entidades.

Conceitos de bibliotecas digitais e virtuais

Toutain (2006, p. 16) define biblioteca digital como aquela que possui sua base informacional constituída de conteúdos em formatos digitais e em texto completo (periódicos, livros, teses, etc.), disponibilizados e armazenados para acesso “em servidores próprios ou distribuídos e acessados via rede de computadores em outras bibliotecas da mesma natureza”.

O termo “biblioteca virtual” foi concebido pelo criador da internet Tim Beners-Lee, para nomear um *site* que conduzia o leitor “a uma coleção de documentos com textos completos na internet que agregavam *links* a objetos digitais e páginas da *web*. A idéia deste tipo de biblioteca contextualizada e popularizada por Tim O’Reilly e Dale Dougherty, descreve os modelos no mercado que atravessaram com sucesso o “*crash*” no setor da tecnologia nos anos 90: colaborativa por natureza, interativa e dinâmica com a aplicação de interação, colaboração e tecnologias multimídia baseadas em *web* para serviços e coleções de bibliotecas baseadas em *web*. (CUENCA *et al*, 2009, p. 74; MANESS, 2007, p. 44).

Uma vez que adotamos as bibliotecas digitais e bibliotecas virtuais para esse trabalho, é importante ressaltar que na literatura científica, não somente no Brasil, mas no mundo todo, as terminologias utilizadas para definir os dois termos têm sido alvo de discussão não havendo um consenso e divergências por causa da rápida e constante atualização das TICs. Por isso, para este trabalho as bibliotecas digitais e virtuais serão comumente apresentadas como similares, pois consideramos o fato de que suas características se interrelacionam. Devido a esse fato, é difícil estabelecer uma linha de divergências entre estes dois conceitos, pois os produtos e serviços oferecidos por ambas muitas vezes serão os mesmos, uma vez que focam um elemento em comum e essencial: o usuário remoto.

Diante do foi definido anteriormente para as bibliotecas digitais e bibliotecas virtuais, destacamos suas principais semelhanças:

- Utilizam amplamente as TICs para proporcionar acesso aos recursos de informação;
- Ambas estão em espaço virtual, oferecem informação em formato digital que podem ser acessadas através da internet;
- Os conteúdos armazenados podem ser rapidamente acessados em todo o mundo, independente da barreira física e temporal;
- Permite autonomia do usuário na busca de informações em diversas fontes;
- Atendem às novas demandas informacionais dos usuários, que buscam por recursos informacionais *online* e de qualidade.

Com as redes de computadores e a EaD, o cenário da biblioteca precisou passar por modificações para suprir as necessidades informacionais do novo paradigma educacional. As pessoas envolvidas no processo de ensino e aprendizagem por EaD, que faz uso de uma sistema de rede como a internet e *web*, precisa de uma biblioteca com informação digital organizada e de uma figura que possa atendê-lo e auxiliá-lo na busca de suas informações. Assim como a figura do educador é necessária e fundamental no processo de ensino e aprendizagem, presença do bibliotecário é importante para a orientação e busca de informações, e isso propicia uma reflexão a favor da construção ou customização de bibliotecas digitais e virtuais como forma de oferecer suporte informacional ao conjunto de os cursos de EaD. O bibliotecário auxilia no processo do ensino à distância prestando auxílio na localização de fontes de informação e na elaboração de estrutura de pesquisa remota. Outra vantagem que facilita a integração dessas duas pontas (EaD X bibliotecas) é que a pedagogia se utiliza de processos estratégicos muito semelhantes aos processos estratégicos informacionais, “dada à semelhança no processo informacional/pedagógico na sala de aula e na biblioteca”. (MOSTAFA, 2003, p. 5).

Por tudo isso, o enfoque dado para a EaD com uso de computadores, internet e serviços da *Web* é importante para este trabalho, uma vez que em sistemas modernos de EaD baseados em redes de computadores, todos os envolvidos no processo de ensino e aprendizagem costumam requerer de acesso a diversas bibliotecas distantes, que necessitam apresentar um acervo digital de textos e outras mídias, acessíveis pela *Web* ou outras redes. Esse fato é importante para justificar a importância dos modelos de bibliotecas proposto para neste trabalho, visto que os cursos de EaD *online* também necessitam buscar e acessar conteúdos informacionais, especialmente acesso remoto, através da internet, às informações de qualidade e fidedignas. Dessa maneira, as bibliotecas digitais e virtuais surgem como elementos imprescindíveis para esse sistema educacional, uma vez que necessitam participar ativamente deste processo.²

A IMPORTÂNCIA DAS BIBLIOTECAS DIGITAIS E VIRTUAIS NO CONTEXTO DA EAD

Gonzalez e Pohlmann Filho (2001, p. 102) consideram fundamental o papel das bibliotecas para as instituições de ensino, uma vez que elas são as responsáveis pela

² O documento “Referenciais de qualidade para a educação superior a distância” (BRASIL, 2007, p. 19) salienta a necessidade da existência de bibliotecas para cursos EaD, cujo acervo deve possibilitar acesso a bibliografia, além do material didático utilizado no curso. Dessa maneira, cursos de EaD *online* necessitam de bibliotecas que consigam suprir as necessidades informacionais dos seus alunos.

difusão de informações atuais e indispensáveis ao processo ensino e aprendizagem. Dessa forma, as bibliotecas no suporte à EaD são indispensáveis por:

- Proporcionar aos usuários materiais e conteúdos informacionais diversos, além de serviços bibliotecários adequados para o aperfeiçoamento e desenvolvimento individual;
- Cooperar no atendimento às necessidades informacionais dos alunos, professores e demais membros da comunidade educacional;
- Induzir o usuário a “aprender a apreender”, sendo sua principal finalidade o atendimento ao usuário visando o reconhecimento do valor da informação e ajudar na sua busca e utilização adequadas;
- Oferecer suporte as questões de ensino, pesquisa e extensão com precisão e rapidez. Os bibliotecários, além de serem responsáveis pelo armazenamento, seleção, organização e disseminação das informações e de objetos de aprendizagem, devem auxiliar os alunos a desenvolverem suas pesquisas.

Para Blattmann e Rados (2000), no aprendizado a distância é especialmente relevante o acesso às bibliotecas. Eles salientam que diversos fatores interferem na qualidade dos cursos EaD e dentre eles, estão as questões de acesso à informação para efetivar o processo de educação. Os autores mencionam que os utilizadores da EaD (alunos, professores, tutores, mediadores, etc.) foram condicionados à expectativa limitada de acesso aos recursos e serviços das bibliotecas, mas que esse aspecto está sendo modificado. Muitas vezes os indivíduos não têm acesso aos conteúdos e materiais bibliográficos necessários para desenvolvimento das disciplinas. Principalmente os estudantes de EaD não devem se deslocar para ter acesso as informações bibliográficas, pois isso irá comprometer seus estudos, e isso seria não considerar as características essenciais da EaD, que é a flexibilidade de tempo e espaço e, maiormente, a comodidade.

A biblioteca para a EaD deve estar disponível ao aluno da mesma forma que estão as demais informações instrucionais do curso, no momento em que forem solicitadas, independentemente de deslocamentos físicos. Documentos que antes possuíam acesso restrito a poucas pessoas devido às dificuldades de armazenagem e distribuição e, portanto, necessitavam de infra-estrutura física, hoje podem ser adquiridos e acessados facilmente, de forma barata e, muitas vezes, de graça através do meio digital – fator de muita importância para divulgação do conhecimento no contexto da EaD *online*. (KONDO, LIRANI e TRAINA JR, 2009, p. 63).

A utilização das bibliotecas digitais e virtuais expande os horizontes do ensino e da pesquisa tornando praticamente ilimitada a liberdade dos educadores para indicar material bibliográfico, sem se preocuparem com questões de tempo, espaço e quantidade de material disponível. Dessa forma, as bibliotecas transcendem os conceitos tradicionais deixando de ser meros depósitos de livros para se tornarem um ponto focal de pesquisa variada, com serviços e/ou produtos amplamente oferecidos na internet, acessada a qualquer hora, por usuários de lugares distintos do mundo. Com essas bibliotecas, a busca e acesso à informação e a comunicação interpessoal acontecem na residência, escritório, entre diversos outros locais para a conveniência do próprio usuário.

Devido a esse fato, na EaD emerge um campo de atuação para as bibliotecas digitais e virtuais - que se utiliza da gestão de produtos e serviços de informação em ambiente virtual e que necessitam de acervos ricos em informação digital que podem ser acessados através da internet. O acesso livre aos diversos catálogos de bibliotecas *online* e seus respectivos produtos e serviços facilitam a localização de documentos que podem ser utilizados pelos usuários à distância.

Serviços de bibliotecas digitais e virtuais

Cuenca *et al* (2009, p. 75) mencionam que na atualidade a evolução para o virtual é inevitável, uma vez que reportam às demandas dos usuários. A visão estratégica dos propósitos das bibliotecas virtuais e digitais deve ser baseada nas demandas da sua comunidade, principalmente para atender as mudanças nos comportamentos de buscas por informação dos usuários. Com isso, as bibliotecas devem ampliar seus serviços de forma a antecipar-se perante esses novos comportamentos. “Deve contribuir para a melhoria da produtividade do usuário e provocar mudanças para que ele obtenha aprendizado permanente nos recursos que a biblioteca disponibilizar”.

A maior dificuldade enfrentada por bibliotecas que disponibilizam seus produtos e serviços *online* é prever que tipo de informação, e em que momento, o usuário irá demandar. Isso exige do sistema “o conhecimento”, o constante monitoramento das preferências, habilidades, acompanhamento das atividades desempenhadas pelos usuários. É através do desempenho de suas atividades e das condições de trabalho dos usuários que a necessidade de informação se materializará, tratando, portanto, de um constante movimento. A busca pelas necessidades informacionais dos usuários também servirá para identificar o grau de envolvimento deles com as tecnologias que permitem o acesso as bibliotecas digitais e virtuais, e estas devem disponibilizar para os usuários constantes treinamentos dos recursos tecnológicos e informacionais para motivá-los na execução autônoma das suas pesquisas.

Ao reunir os serviços e objetivos das bibliotecas na educação à distância conforme exposto por Blattmann (2001), pode-se observar no quadro a seguir, as principais atividades existentes que devem ser gerenciadas com foco centrado nas necessidades dos usuários. O melhor retorno que se pode esperar no gerenciamento destes serviços e produtos ofertados pela biblioteca está na interação imediata que se pode observar do usuário.

Quadro 1 - Atividades em bibliotecas na educação à distância

Planejamento dos serviços aos usuários da educação à distância	Objetivos específicos
Levantar o perfil dos usuários; Determinar necessidades informacionais; Investigar limitações dos serviços; Desenvolver guias de orientações dos serviços; Desenvolver a estrutura de custos e preços; Desenvolver procedimentos administrativos; Planejar orientação bibliotecária; Preparar pacote de informações sobre acesso remoto aos bancos de dados e às bibliotecas cooperantes para serviços; Estabelecer e manter contatos com estudantes; Providenciar serviços de informação de acesso e entrega: levantamento bibliográfico, alerta bibliográfico, empréstimo interbibliotecário, novas aquisições, comutação bibliográfica, orientação e treinamento nos recursos Internet (acesso a bases de dados), intercâmbio, seleção interativa; Conectar usuários com meios de informação local; Conduzir avaliação permanente; Analisar os resultados das avaliações; Revisar os procedimentos.	Auxiliar usuários a distância em localizar material específico; Auxiliar os usuários a identificar recursos próximos a sua residência; Desenvolver estratégias de pesquisa com os aprendizes; Providenciar o auxílio do empréstimo entre bibliotecas e a entrega de documentos com as limitações existentes do direito autoral; Auxiliar usuários em definir as necessidades informacionais; Providenciar orientação/instrução em tecnologia da informação e telecomunicações.

Fonte: BLATTMANN, 2001, p. 112

O que podemos constatar neste quadro são alguns dos serviços desenvolvidos nas bibliotecas que atendem à demanda informacional dos usuários participantes em programas de EaD, utilizando-se da rede de computadores seja para acessar ou disseminar informações. Cabe aludir que muitas vezes os serviços não terão a estrutura adequada para satisfazer o usuário remoto, seja na abrangência, seja na seletividade de informação que irão demandar. Isto leva a considerar prioritária a preocupação das bibliotecas com o aprimoramento contínuo no momento de oferecer produtos/serviços à distância.

Cuenca *et al* (2009, p. 79) argumentam sobre a importância da capacitação dos usuários para o manuseio dos recursos existentes nas bibliotecas digitais e virtuais, visto que isso exaltar o papel dessas bibliotecas como suporte à aprendizagem. Os autores reportam que “a disponibilidade de fontes de informação e novas tecnologias aos usuários não significa que eles saberão utilizá-las”. Dessa forma, as bibliotecas que oferecerem serviços e produtos *online*, devem oferecer diversos treinamentos e assistências, inclusive utilizando de métodos da EaD (como o uso de tutoriais), como forma de suprir estas demandas.

Blattmann e Rados (2000) destacam diferentes aspectos que devem ser considerados pelas bibliotecas quando inseridas no cotidiano da EaD, uma vez que é necessário:

- Participar e reconhecer as implicações existentes no processo de aprendizagem contínuo/permanente possibilitado pela EaD;
- Integrar serviços informacionais promovidos pelas bibliotecas ao usuário à distância;
- Dar importância à cooperação bibliotecária para atendimento das necessidades do usuário;
- Oferecer manutenção e controle dos acervos de coleções eletrônicas e digitais de maneira a proporcionar o acesso ao usuário a distância.

Os recursos informacionais das bibliotecas digitais e virtuais devem estar disponibilizados de maneira que ofereçam produtos e serviços com capacidade de satisfazer as necessidades e expectativas informacionais de todos os indivíduos envolvidos no processo de EaD, oferecendo suporte as questões de ensino, de aprendizagem e de apoio de maneira individualizada.

Nessa linha, Lange *apud* Mostafa, (2003, p. 162) aponta que os alunos dos cursos de EaD necessitam de acesso facilitado a bibliografias, fontes eletrônicas de informação, tais como *links*, *sites*, bibliotecas virtuais, bases de dados para ter acesso a informação desejada e, assim, auxiliá-los a cumprir as atividades programadas pelos cursos. A infraestrutura logística da rede de computadores exige modelos de gestão da informação baseados na eficiência dos processos e, por isso, é preciso compreender a distribuição das informações na EaD. Para tanto, é preciso investigar como ocorre o processo comunicacional da EaD e quais as fontes de informação que os alunos utilizam.

O Serviço de Referência Virtual (SRV)

A finalidade de aliar o serviço de referência às TICs objetiva a melhoria na realização das atividades do serviço de referência, enfatizando a proposta desde a sua origem, que é atender com maior precisão e rapidez às necessidades do usuário.

Márdero-Arellano (2001, p. 8) define o serviço de referência digital como um mecanismo pelo qual as pessoas podem enviar perguntas e obter repostas através de recursos da *web*, como *e-mail*, *chat*, entre outros. Dessa forma, o serviço de referência digital é uma tentativa de atender às necessidades do perfil de clientes remotos. Assim

como ocorre na forma presencial, ele apresenta as mesmas características estratégicas, pois além de fornecer a informação adequada, o bibliotecário deve se preocupar em orientar o usuário para que ele se torne autônomo na busca de informações.

Os serviços de referência virtual vêm atender aos mesmos objetivos dos serviços de referência tradicional, ou seja, basicamente partem para a virtualização de produtos e serviços. As bibliotecas virtuais e digitais, por usarem a internet como um recurso para disponibilização do universo de informações, facilitam o contato entre o usuário e o bibliotecário, buscando desenvolver atitudes indispensáveis para as pesquisas. Dessa forma, o que difere os serviços de referência tradicional do virtual é que:

[...] no serviço de referência tradicional o bibliotecário mantém controle e opera de forma independente. Com o usuário remoto a relação é diferente, pois ele controla o processo de acordo com sua conveniência, preservando anonimato, selecionando fontes, descartando e buscando outros serviços de referência. (OLIVEIRA; BERTHOLINO, 2000, p. 2).

Com a virtualização foi possível redefinir o âmbito dos serviços de referência e explorar livremente todas as suas possibilidades, utilizados para e acompanhar melhor o desenvolvimento da sociedade tecnológica. Sem a necessidade de deslocamento a uma biblioteca tradicional, o usuário tem a possibilidade de acessar conteúdos informacionais, como periódicos, bases de dados, catálogos de bibliotecas, etc. Com isso, a internet marca, nitidamente, a ampliação dos serviços de referência que, agora, podem dar atendimento em tempo real para os usuários remotos.

Segundo Mendonça (2006, p.232), o processo de referência digital possui as mesmas características do serviço de referência tradicional, no qual é dividido em 8 etapas compilados no quadro a seguir:

Quadro 2 – Etapas do serviço de referência

<i>Surgimento do problema</i>	O usuário necessita acessar uma informação;
<i>Formulação da questão</i>	A bibliotecária tenta identificar a necessidade informacional do usuário, às vezes pode ser vago e indefinido;
<i>Formulação de pergunta focada no problema</i>	Investigação da necessidade informacional do cliente através de uma pergunta focada no problema trazido;
<i>Negociação da questão</i>	Consiste na reformulação da questão inicial, caso não tenha ficado claro e <i>necessite</i> de um aprofundamento na pesquisa;
<i>Estratégia de busca</i>	Consiste numa combinação de conceitos identificados com descritores e palavras-chave para a recuperação da informação;
<i>Processo de busca</i>	Inicia-se o processo de busca no acervo e em outras fontes de informação disponíveis na biblioteca;
<i>Resposta</i>	Apresentação do resultado da busca;
<i>Solução</i>	É a etapa concluinte onde o problema foi solucionado.

Neste contexto, no que envolve SRV, a busca pela satisfação às necessidades de informação dos usuários dá-se pela antecipação da resposta, através da variedade e atualidade dos produtos e serviços disponibilizados *online*, necessitando para isso um estudo prévio de usuário para identificar as necessidades de informação da comunidade em questão.

Conforme Carvalho e Lucas (2005, p. 4) desde as formas tradicionais até as versões *online*, as atividades propostas pelo serviço de referência variam de acordo com o tipo de biblioteca e o perfil dos usuários. Os autores apontam os principais quesitos que o tripé *bibliotecários > usuários > tecnologia* precisam ter para que o serviço de referência *online* seja bem sucedido, sendo eles:

- Postura criativa e pró-ativa do bibliotecário, ao exigir ofertas de atividades que antecipem a demanda de informações;
- Planejamento para o atendimento virtual, sob pena de comprometer a credibilidade do sistema, caso o cliente não seja atendido prontamente;
- Interface amigável das bibliotecas digitais e virtuais como forma de garantir a boa navegação e atrair o usuário para sua utilização.

Outro fator importante na questão dos serviços de referência é a intermediação humana, considerada imprescindível para um bom desempenho na prestação de serviços no meio virtual, tanto para promover o uso de recursos e sistemas, desenvolver atividades de treinamento, quanto para a interatividade entre os usuários e bibliotecários durante a experiência do processo de ensino/aprendizagem. Este processo demonstra que o processo de referência é um constante diálogo entre o bibliotecário e o usuário. (LITTO, 2006, p.312; MENDONÇA, 2006, p.230).

Reconhecendo esse aspecto, Márdero-Arellano (2001, p. 9) compilou em seu estudo os tipos de suportes que diversas bibliotecas do exterior estão comumente utilizando para atender os usuários remotos através dos serviços de referência virtual, no qual podemos destacar:

- *E-mail*: serviços de mensagens de *e-mail* instantâneos chamados “*Live Help*”, no qual visa oferecer apoio às pesquisas e navegação dos usuários nas bibliotecas da *Web*. Esses serviços são eficazes quando oferecem respostas imediatas no requerimento das necessidades dos usuários remotos;
- *Telefone*: é tradicionalmente utilizado pelas bibliotecas como forma de oferecer serviços aos usuários remotos, porém os custos são altos quando considerados as chamadas de longa distância;

- *Videoteleconferências*: o autor aponta que esse tipo suporte tem crescido e tem se mostrado essencial, principalmente quando oferecido em tempo real. Porém o autor salienta que são necessárias diversas regras de etiqueta para a comunicação com os usuários;
- *Chats*: atualmente diversos programas permitem que os *chats* sejam incorporados às páginas da *Web* das bibliotecas, além de permitirem a integração entre outros suportes, como o vídeo. Dessa forma, tornam-se uma grande alternativa para atender os usuários remotos em tempo real.

No levantamento realizado por Oliveira e Bertholino (2000) sobre os serviços de referência disponíveis nas *homepages* das bibliotecas universitárias da Região Sudeste do Brasil, Foram identificadas algumas categorias de serviços, no qual foi adaptado por Blattmann (2001) e compilados no quadro a seguir, deixando evidente como os serviços de referência podem atender os usuários remotos.

Quadro 3 – Serviços a serem ofertados pelo SRV

1) RELACIONADAS À COMUNICAÇÃO	
Comunicação com colegas de outras organizações	Contato via <i>e-mail</i>
Comunicação com usuários	Contato via <i>e-mail</i>
Fornecimento de SRV aos usuários	Contato via <i>e-mail</i> ; normalização bibliográfica; FAQ; Informações gerais e gerenciais; serviço de disseminação seletiva de informação; sumários de periódicos; treinamento de usuários; orientação e normalização bibliográfica, ferramentas da <i>web</i> (chat e outros), ferramentas <i>web 2.0</i> ; etc.
Recebendo solicitações de clientes sobre novos livros, periódicos, meios de comunicação, empréstimo entre bibliotecas	Disponibilizando formulários <i>online</i> ; contato via <i>e-mail</i> ; empréstimo local e interbibliotecário; FAQ; lista e periódicos; Novas aquisições; Reservas de livros <i>online</i>
Identificando fontes documentais	Catálogos <i>online</i> ; Comutação Bibliográfica; Levantamento Bibliográfico; Bases de dados e periódicos CD-ROM e <i>online</i> ; <i>Links</i> ; Localização de periódicos; Participação em redes; Periódicos indexados na <i>Web</i> .
Permutando informações e administrando questões de referência	Catálogos <i>online</i> ; Participação em redes; Regulamentos
Discutindo questão de referência	Contato via <i>e-mail</i> ; Orientação/Normalização bibliográfica
Avaliando produtos e equipamentos	Bases de dados locais/internas, CD-ROM e <i>online</i> ; Contato via <i>e-mail</i>
Avaliando serviços online	Bases de dados e periódicos <i>online</i> /Internet; Catálogos <i>online</i> na <i>Web</i> ; Contato via <i>e-mail</i> ; <i>Links</i>
2) BASES DE DADOS DE PESQUISA REMOTA	
Bases de dados de pesquisa remota	Bases de dados e periódicos <i>online</i> /Internet; Catálogos <i>online</i> na <i>Web</i> ; <i>Links</i> ; Localização de periódicos; Participação de redes
Pesquisando catálogos de biblioteca e listas	Levantamento bibliográfico; <i>Links</i>
Pesquisando sistemas online	Bases de dados e periódicos <i>online</i> /Internet; Comutação bibliográfica; Contato via <i>e-mail</i> ;

	Levantamento bibliográfico; <i>Links</i>
Disponibilizando texto completo	Comutação bibliográfica; Sumários de periódicos correntes; Disseminação seletiva da informação; Acesso a <i>links</i> para <i>download</i> ; Repositórios digitais
Pesquisando bases de dados de outras organizações	Bases de dados e periódicos <i>online</i> /Internet; <i>Links</i>
3) TRANSFERÊNCIA DE ARQUIVOS/INTERCAMBIO DE DADOS	
Recuperando arquivos via FTP/Internet	Contato via <i>e-mail</i> ; Publicações/produção científica de diversas instituições; Comutação bibliográfica
Solicitando arquivos de outras redes	Contato via <i>e-mail</i> ; Comutação bibliográfica;
Enviando arquivos, tais como resultados, artigos, listas de novos títulos	Contato via <i>e-mail</i> ; Comutação bibliográfica; Novas aquisições; Disseminação seletiva da informação; Sumários de periódicos correntes; Participação em redes
Criando endereços de listas para envio de arquivos	Contato via <i>e-mail</i> ; Listas de periódicos; Disseminação seletiva da informação
Permutando dados técnicos	Contato via <i>e-mail</i> ; Publicações/produção científica

Fonte: BLATTMANN, 2001, p. 114.

Observa-se no quadro a importância e a expansão serviços via Internet, principalmente pelo uso do correio eletrônico e páginas *Web*. As diferentes categorias de serviços estão em constante evolução e requerem um perfil de habilidades do profissional bibliotecário, sobretudo centradas no manejo das TICs.

As bibliotecas virtuais e digitais que desejam atender as reais necessidades de seus usuários, principalmente aqueles que estão inseridos no processo educacional à distância, devem possuir além de ferramentas de comunicação, uma equipe capacitada nos recursos lingüísticos e na interação eletrônica para intermediar o processo de busca de informações dos usuários, quando necessário. Sem esta intermediação humana, essas bibliotecas não passarão de repositórios informacionais.

CONCLUSÃO

Hoje as TICs permitem aos usuários realizarem suas pesquisas de sua própria casa, com a mesma qualidade e precisão se fossem até as unidades de informação. As bibliotecas virtuais e digitais só vieram acrescentar vantagens para os usuários, e, a cada dia, novos serviços são agregados. As bibliotecas digitais e virtuais garantem a expertise das técnicas bibliotecárias para o armazenamento e recuperação de todas as informações e materiais produzidos no âmbito dos cursos de EaD, e pode prover informação aos usuários a qualquer hora, e qualquer lugar, colaborando assim com o processo educacional. O desafio destas bibliotecas digitais e virtuais é justamente o de filtrar, no conjunto de ferramentas disponíveis, aquelas que melhor possibilitem o desenvolvimento de

instrumentos para a disseminação e preservação da informação, ou objetos de aprendizagem, nos ambientes virtuais de aprendizagem e disponibilizar produtos e serviços que correspondam as exigências requeridas no atual contexto da EaD *online*.

As bibliotecas digitais e virtuais têm como prioridade o atendimento ao usuário de forma imediata. Por ter a vantagem de poder compartilhar informações com outras bibliotecas, o usuário pode ter acesso aos mais diversos documentos digitais, desde a forma mais simples, como a referência de uma publicação até a mais complexa, como acesso ao documento com texto completo. Durante o processo de atualização e implementação de novos serviços direcionados para um público remoto, as bibliotecas devem estabelecer um processo contínuo de estudo de usuário e de testes de usabilidade da interface da página virtual para a melhor identificação das necessidades do perfil de seu público, e detectar as dificuldades de acesso ao conteúdo do acervo, aprimorando a interface para facilitar a autonomia do usuário na busca de informações na biblioteca em meio virtual.

A importância da mediação humana e da intermediação entre usuários (educadores e educandos) e bibliotecários, assim como reforçamos a necessidade de haver comunicação entre as áreas envolvidas no processo educacional à distância (AVAs e bibliotecas), pois de nada adianta oferecer uma gama extensa de produtos e serviços se as partes envolvidas não convergem, uma vez que o objetivo proposto não será alcançado.

A oferta de serviços de referência virtual faz parte da realidade, pois percebemos que aliar as tecnologias aos serviços de referência torna-se importante e pode produzir ao usuário uma série de facilidades na hora de sua busca pela informação. Outro ponto importante é não limitar os serviços ao meio virtual, dando a opção aos usuários dessas bibliotecas de um atendimento assíncrono por meio de *e-mails* e formulários. Contudo o atendimento síncrono possibilitado pelas novas TICs surge como nova forma de assistência aos usuários em tempo real, possibilitando uma efetivação dos serviços e maior interpretação das questões dos usuários. Esse fato é importante, uma vez que justificar a importância dos modelos de bibliotecas proposto neste trabalho, visto que os cursos de EaD *online* também necessitam buscar e acessar conteúdos informacionais, especialmente acesso remoto, através da internet, às informações de qualidade e fidedignas.

REFERÊNCIAS

BARRETO, A. A. Prefácio. In: MARCONDES, C. H.; KURAMOTO, H.; TOUTAIN, L. B. SAYÃO, L. (Org.). **Bibliotecas digitais: saberes e práticas**. Brasília, DF; Salvador, BA: IBICT; EDUFBA, 2006, p. 7-9.

BLATTMANN, U. **Modelo de gestão da informação digital online em bibliotecas acadêmicas na educação a distância**: biblioteca virtual. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, 2001. Florianópolis: UFSC, 2001. Disponível em: <<http://teses.eps.ufsc.br/defesa/pdf/2916.pdf>>. Acesso em: 12 jul. 2009.

BLATTMANN, U.; RADOS, G. J. V. **Bibliotecas acadêmicas na educação a distância**. 2000. Disponível em: <http://www.geocities.com/ublattmann/papers/bu_ead.html>. Acesso em: 26 set. 2009.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância (SEED). **Referenciais de qualidade para educação superior a distância**. Brasília: MEC/SEED, 2007. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refead1.pdf>>. Acesso em: 08 abr. 2009.

CARVALHO, L. S.; LUCAS, E. O. Serviço de referência e informação: do tradicional ao online. In: ENCONTRO NACIONAL DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO - CINFORM, 6, 2005. **Anais eletrônicos...** Salvador, BA: CINFORM, 2005. Disponível em: <http://www.cinform.ufba.br/vi_anais/docs/LidianeElaineServicoReferencia.pdf>. Acesso em: 30 set. 2009.

CUENCA, A. M. B. et al. Biblioteca virtual e o acesso às informações científicas e acadêmicas. **Revista da USP**, São Paulo, n. 80, p. 72-83, dez./fev. 2008/2009.

CUNHA, M. B. Construindo o futuro: a biblioteca universitária brasileira em 2010. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 29, n. 1, p. 71-89, abr. 2000. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19652000000100008&lng=pt&nrm=iso&tlng=en>. Acesso em: 12 nov. 2009.

GARCEZ, E. M. S; RADOS, G. J. V. Biblioteca híbrida: um novo enfoque no suporte à educação a distância. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 31, n. 2, p. 44-51, maio/ago. 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v31n2/12907.pdf>>. Último acesso em: 08 set. 2009.

GOMES, L. C. V. B.; BARBOSA, M. L. A. Impacto da aplicação das tecnologias da informação e comunicação (TICs) no funcionamento das bibliotecas universitárias. In: SEMINÁRIO DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS DO NORDESTE, 2, 2003, Bahia. **Artigos...** Bahia: CINFORM, 2003. Disponível em: <http://www.cinform.ufba.br/iv_anais/frames.html>. Acesso em: 22 ago. 2009.

GONZALEZ, M.; POHLMANN FILHO, O. Informação digital no ensino presencial e no ensino a distância. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 30, n. 2, p. 101-111, maio/ago. 2001. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/%0D/ci/v30n2/6216.pdf>>. Acesso em 20 set. 2009.

KONDO, R. T.; LIRANI, M. L. R.; TRAINA JR., C. Bibliotecas digitais: a experiência da USP. **Revista da USP**, São Paulo, n. 80, p. 62-71, dez./fev. 2008/2009.

LITTO, F. M. Uma biblioteca digital em multimídia para apoiar a educação no Brasil. In: MARCONDES, C. H.; KURAMOTO, H.; TOUTAIN, L. B. SAYÃO, L. (Org.). **Bibliotecas digitais: saberes e práticas**. Brasília, DF; Salvador, BA: IBICT; EDUFBA, 2006, p. 305-316.

MANESS, J. M. Teoria da biblioteca 2.0: *web 2.0* e suas implicações para as bibliotecas. In: **Informação e Sociedade: estudos**, Paraíba, v. 17, n. 1, p. 43-51, jan/abr. 2007. Disponível em: <<http://www.ies.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/831/1464>>. Último acesso em: 08 set. 2009.

MÁRDERO-ARELLANO, M. A. Serviço de referência virtual. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 30, n. 2, p. 7-15, maio/ago. 2001. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v30n2/6206.pdf>>. Acesso em: 12 set. 2009.

MARQUES, E. A. Biblioteca virtual / biblioteca digital / biblioteca tradicional. **Revista USP**, São Paulo, n. 80, p. 18-27, dez./fev. 2008-2009.
MENDONÇA 2006

MENDONÇA, M. A. R. Serviço de referência digital. In: MARCONDES, C. H.; KURAMOTO, H.; TOUTAIN, L. B. SAYÃO, L. (Org.). **Bibliotecas digitais: saberes e práticas**. Brasília, DF; Salvador, BA: IBICT; EDUFBA, 2006, p. 225-238.

MIRANDA, A.; LEITE, C.; SUAIDEN, E. A biblioteca híbrida na estratégia da inclusão digital na Biblioteca Nacional de Brasília. **Inclusão Social**, Brasília, v. 3, n. 1, p. 17-23, out. 2007/mar. 2008. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/inclusao/index.php/inclusao/article/viewFile/116/112>>. Último acesso em: 08 set. 2009.

MOSTAFA, S. P. EAD sim, mas com qual biblioteca? In: SILVA, Marcos (Org.). **Educação online: teorias, práticas, legislação, formação corporativa**. São Paulo: Loyola, 2003.

OLIVEIRA, N. M.; BERTHOLINO, M. L. F. Usuários remotos e serviços de referência (SR(s)) disponíveis nas home pages das bibliotecas universitárias. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 11, 2000. Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: UFSC, 2000. CD-ROM.

SÁ, R. A. **Educação a Distância: estudo exploratório e analítico de curso de graduação na área de formação de professores**. Tese (Doutorado) – Faculdade de Educação. Universidade Estadual de Campinas, 2007. Campinas: UNICAMP, 2007. 422 p. Disponível em: <<http://libdigi.unicamp.br/document/?code=vtls000416443>>. Acesso em: 23 jul. 2009.

SOARES, S. B. C. **CiberEduc: construção e desenvolvimento de uma comunidade virtual de aprendizagem colaborativa das TICs, aplicadas no fazer diário de bibliotecários de universidades brasileiras**. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, 2006. Campinas, SP: UNICAMP, 2006. 277 p. Disponível em: <<http://libdigi.unicamp.br/document/?code=vtls000384508>>. Acesso em: 29 jul. 2009. 289 p.

SOUZA, R. R. O que é realmente o virtual? **Revista de Informação e Tecnologia**, Campinas, abr. 2001. Disponível em: <<http://www.ccuec.unicamp.br/revista/navegacao/infotec.html>>. Acesso em: 12 out. 2009.

TOUTAIN, L. B. Biblioteca digital: definição dos termos. In: MARCONDES, C. H.; KURAMOTO, H.; TOUTAIN, L. B. SAYÃO, L. (Org.). **Bibliotecas digitais: saberes e práticas**. Brasília, DF; Salvador, BA: IBICT; EDUFBA, 2006, p. 15-24.