

ZAFALON, Z. R. Biblioteca digital X Biblioteca virtual: aspectos norteadores para proposta de implantação em uma IES. In: Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias, 13., 2004, Natal. Arquivo em CD-ROM.

Biblioteca digital x Biblioteca virtual: aspectos norteadores para proposta de  
implantação em uma IES

Zaira Regina Zafalon

Bibliotecária de Sistemas; Mestranda em Comunicação e Semiótica;  
Especialista em Sistemas Automatizados de Informação em C&T;  
Especialista em Administração; Especialista em Docência Superior;  
Professora do Centro de Tecnologia e Formação Específica do  
Centro Universitário Nove de Julho - Brasil

[zaira@uninove.br](mailto:zaira@uninove.br)

[zaira@zafalon.eti.br](mailto:zaira@zafalon.eti.br)

## **Resumo**

O propósito deste trabalho é traçar aspectos norteadores diante da necessidade da implantação de uma biblioteca não-física (aquela em que o acesso não é feito fisicamente, mas utilizando-se de meios tecnológicos) em uma Instituição de Ensino Superior (IES), bem como estratégias no gerenciamento dos recursos informacionais disponíveis na instituição. O intuito também é formalizar e sistematizar este processo de implantação visando traçar tanto aspectos institucionais como profissionais. Sendo assim é premente a preocupação com a melhoria contínua, enfocando, principalmente a maior divulgação do acervo, tanto físico como digital, permitindo, portanto, um melhor atendimento às necessidades do seu real público, tanto presencial como a distancia e uma oferta bem mais atrativa aos usuários potenciais, envolvendo discentes, docentes e funcionários. A metodologia utilizada foi pesquisa bibliográfica e pesquisa de campo, com foco institucional, nos quais procurou-se identificar pontos relevantes que poderiam orientar o

desenvolvimento e implantação de bibliotecas virtuais. Foi também considerada a vivência em uma IES com tal necessidade. Constata-se que o diferencial observado para a proposta desta situação está entre a oferta e a demanda das IES que focam qualidade da prestação de seus serviços, sendo necessário, portanto, um processo constante de aperfeiçoamento e o estabelecimento de estratégias.

**Palavras-chave:** Biblioteca digital. Biblioteca virtual. IES. Produção discente. Produção docente. Qualidade no atendimento. Automação de bibliotecas.

## **Introdução**

Tendo em vista a atual situação na qual as Instituições de Ensino Superior (IES) estão inseridas (político-educacional e sócio-econômico-cultural) percebe-se a necessidade de difusão da produção científica e tecnológica, dado o avanço das instituições no que tange a educação superior, a qualificação do corpo docente e a necessidade constante de produção, difusão e troca de informação científica e tecnológica, bem como a disponibilização em um único ponto, de informações que fomentem esta situação.

Objetiva-se, portanto, atender a demanda percebida utilizando-se da implementação de uma biblioteca não-física na qual seria disponibilizada um acervo acadêmico e institucional de qualidade, em ambiente web, que esteja à disposição do corpo docente, discente e administrativo de uma IES, bem como a comunidade em geral, focando pesquisa e disseminação da produção intelectual da mesma, atrelado à qualidade do atendimento.

Especificamente ainda pretende-se envolver ações que abranjam o ensino a distancia, os usuários finais, a melhoria tanto dos processos administrativos como dos relatórios (análise de produtividade e qualidade dos registros bibliográficos; cadastramento de informações no registro bibliográfico quanto a cursos e disciplinas oferecidos pela IES; promoção de análise de desenvolvimento de coleções do acervo digital tendo em vista a relação custo x uso x benefício), e, principalmente, nos serviços e treinamentos.

Considera-se esta análise relevante tendo em vista a modernização percebida não só quanto às as novas tecnologias disponíveis, mas também nas atividades de ensino e as atividades biblioteconômicas, sem deixar de citar a percepção sentida pelo público que frequenta as universidades, centros universitários e faculdades.

## **Referencial teórico**

Pesquisando a bibliografia específica na área de biblioteconomia e ciência da informação foi possível traçar um perfil comparativo quanto às conceituações concernentes às bibliotecas físicas e não-físicas.

A biblioteca tradicional apresentada por Cunha (1999, p. 258) demonstra esta como tendo a principal característica no fato de que a coleção e o catálogo ainda têm o papel como suporte ao registro de informação.

Já quanto à biblioteca polimídia, Barker (1994, apud MARCHIORI, 1997, p. 118) trata que esta denota as bibliotecas que agrupam acervo independente do seu suporte físico. A automação não se faz presente no gerenciamento e tampouco na organização, mas para estarem disponíveis aos usuários, não envolvendo, portanto, os processos biblioteconômicos.

Quanto à biblioteca digital, Barker (1994, apud MARCHIORI, 1997, p. 118), afirma que a mesma agrega acervo somente no formato digital, podendo diferir quanto aos meios de armazenagem (discos magnéticos e óticos). A grande vantagem é o custo relativamente baixo e a grande gama quanto ao compartilhamento e acesso. Entretanto Cunha (2000, p. 78) apresenta a terminologia de biblioteca digital para denotar o conjunto de mecanismos eletrônicos que facilitam a localização de demanda informacional.

Landoni (1993, apud MARCHIORI, 1997, p. 119) trata que o período vivido pelas bibliotecas é o eletrônico, devido à estratégia para o resgate de informações com acesso eletrônico a texto completo e Barker (1994, apud MARCHIORI, 1997, p. 119), afirma que a biblioteca eletrônica faz uma ampla utilização dos recursos computacionais na armazenagem, recuperação e disponibilidade de informação, podendo incluir a digitalização de livros.

No que tange a biblioteca virtual, Barker (1994, citado por MARCHIORI, 1997, p. 118), afirma que para que exista a biblioteca virtual seria necessária a disponibilização de um software que reproduz o ambiente físico de uma biblioteca em duas ou três dimensões, permitindo adentrar salas, selecionar obras, 'tocá-las' e 'folheá-las', visão confirmada por Cunha (1999, p. 258) ao afirmar que a biblioteca virtual utiliza recursos de realidade virtual. Já Poulter (1994, apud MARCHIORI, 1997, p. 118), trata que a biblioteca virtual está relacionada ao acesso, por meio de redes, a recursos de informação disponíveis em sistemas computadorizados e Powell (1994, apud MARCHIORI, 1997, p. 119) expõe que a esta é uma biblioteca mais tradicional que transformou alguns de seus pontos significativos de canais de busca de informação em formato eletrônico, para que muitos de seus clientes não precisem visitar fisicamente a biblioteca para obter a informação. Também de acordo com Cunha (2000, p. 78) a biblioteca virtual implica em que haja a existência da biblioteca no ciberespaço, envolvendo financiamento de acesso e padronização de fluxos para melhor navegação do usuário.

Entretanto foi exposto na BIB\_VIRTUAL (2004), por Petersen, de uma forma muito satisfatória a relação entre o virtual e o real bem como entre o digital e o material. Foca que a biblioteca virtual é aquela que de fato não tem uma sede material, factível de ser freqüentada ou que exista geograficamente, ou seja, faz referência a dados digitais ou materiais, apresentados ou representados, tendo à disposição mecanismos de navegação neste mundo apresentado. A dicotomia entre o material virtual e o digital também fica clara quando trata que digital seria tão somente o suporte, traçando aqui a analogia com os valores binários. Em suma: a biblioteca é virtual por não existir em algum lugar geográfico que se possa freqüentar e é digital pelo fato das informações estarem sob a forma digital, não existindo, portanto, uma definição pura de biblioteca digital ou biblioteca virtual, mas algo complementar: biblioteca digital virtual.

Sendo assim, há concordância com o exposto por Dertouzos (1997, apud CUNHA, 2000, p. 78), quando diz que a biblioteca terá a custódia do

material impresso e também fará o gerenciamento de linhas de comunicação com outros locais de conhecimento.

Aqui será utilizada a definição de biblioteca virtual dada à sua abrangência tanto conceitual como nos aspectos de acesso, gestão e veiculação da informação.

Confirma-se então a necessidade de mudança paradigmática de organização do documento para disponibilidade de informação, sendo que no que tange o gerenciamento, a preocupação com o uso da tecnologia deverá estar aliada à eficiência, qualidade, serviço ao cliente e retorno de investimentos.

Cumprе ressaltar algumas condições para o estabelecimento desta nova biblioteca, expostos por Cloyes (1994, apud MARCHIORI, 1997, p. 120):

- Elaboração de um cuidadoso planejamento estratégico;
- Respeito à existência concomitante de documentos impressos, eletrônicos e óticos;
- Modificação do conceito de acesso às estantes para acesso à informação;
- Envolvimento do usuário no acesso direto à informação;
- Reorganização do fluxo de trabalho e das responsabilidades da biblioteca;
- Modificação da cultura de circulação física nas estantes;
- Utilização de novas abordagens de qualidade total e de reengenharia para minimização de erros;
- Exigência de flexibilidade nas habilidades, capacidades e educação continuada do pessoal da biblioteca;
- Revisão dos itens de orçamento, devendo estar voltados ao acesso e não só à aquisição;
- Identificação das condições para acesso às redes, outras bibliotecas e bases comerciais;
- Modificação do desenvolvimento de coleções;
- Estabelecimento de parcerias profissionais e institucionais.

Tendo essa orientação de como deve ser a designação do tipo de biblioteca a ser adotado há que se ter planejamento que abrange as contextualizações necessárias, o profissional que deverá estar envolvido e a pertinência requerida.

### **Contextualização**

É necessária também a avaliação da contextualização da IES no que tange a implementação das bibliotecas virtuais. Para tanto a abordagem institucional, regional, nacional e internacional são pertinentes.

O foco institucional poderá tratar da disponibilização de um ponto único de acesso às informações acadêmico-institucionais, com acesso pela web, bem como, oferecer informação, controle, divulgação e acesso à produção docente, discente e administrativa o que faz com que o atendimento às necessidades do público com as mais variadas necessidades informacionais fique favorecido até mesmo para análise do MEC, CAPES e outros órgãos reguladores.

Na abordagem regional poderão ser tratados os convênios interinstitucionais não somente quanto às consultas e disponibilização de conteúdo, mas também o estabelecimento de consórcios, bem como a análise do referencial competitivo entre as IES de uma mesma região ou que atendem um determinado nicho. Verifica-se uma tendência de que grandes universidades criem e estabeleçam bibliotecas virtuais, fato em constante desenvolvimento tendo em vista o início há cerca de 10 anos com as bibliotecas virtuais temáticas e a crescente disponibilização de bases de dados com acesso eletrônico, sendo sempre percebido o objetivo de compartilhar informações no nível universitário promovendo melhoria no processo educacional.

Quanto ao foco nacional a análise poderá estar voltada às situações já programadas, como a UniRede (Universidade Virtual Pública do Brasil) e a BDTD (Biblioteca Digital de Teses e Dissertações, do IBICT).

A UniRede surgiu da necessidade de “oferecer um conjunto de aplicações voltadas para a recuperação do ensino superior público, disseminando educação assistida por meios interativos via Internet” (CUNHA, 2000, p. 77)

No Brasil são produzidos anualmente cerca de 30 mil trabalhos científicos e a BDTD já tem em seu banco de dados 158.000 registros referenciais e mais 6.800 em texto completo de dissertações e teses, sendo instituições participantes a USP, UFSC e PUC-Rio (as três primeiras universidades a se engajarem no projeto) e ainda a UCB, UNICAP, UNICAMP e INPE.

O foco internacional também pode ser observado quanto à participação da BDTD, por ser uma iniciativa vinculada a Networked Digital Library of Theses and Dissertations (NDLTD), que já interliga os bancos de dados científicos de 100 instituições do mundo, como também os convênios que poderão ser traçados.

### **O profissional e a biblioteca**

É necessário que para o pleno alcance dos objetivos traçados neste projeto haja preocupação concernente ao perfil, habilidades e funções do profissional bibliotecário, a abrangência requerida, recursos e estratégias para a implementação.

Blattmann (2000) define que o perfil do bibliotecário no ambiente web, envolve o bibliotecário como gerente/gestor do conhecimento e o profissional da tecnologia com foco na informação (coleta, identificação, organização) até mesmo porque o bibliotecário deve manter o foco no usuário que fará uso da informação. Faz também parte do perfil do profissional bibliotecário fazer o gerenciamento da estrutura organizacional (saber onde e a quem recorrer no caso de necessidades de informações) e ter o entendimento dos diversos formatos, seus recursos, ferramentas e tipos de documentos. Deve também avaliar os impactos sobre os "documentos físicos/suporte papel" e apresentar apoio necessário no sentido de que centros de informação e documentação,

bibliotecas e arquivos utilizem documentos eletrônicos ou digitalizados a serem manuseados em serviços automatizados ou na informatização de processos.

Também são apresentadas por Blattmann (2000) as habilidades, estando centradas principalmente na facilidade de comunicação (verbal, escrita e no uso das telecomunicações e-mail, fax e telefone), capacidade em organizar informações digitais e saber negociar com os seus usuários e principalmente com os provedores de informações (editoras e publicadoras, empresas de licenciamento de softwares e de fornecimento de hardware). Deverão ainda ter visão de futuro sobre a implementação e apoio para o uso de tecnologias emergentes nas bibliotecas, saber como interagir nos serviços técnicos e automatizados, conhecer ou estar familiarizado com as tecnologias emergentes nas áreas de catalogação e no processo de aquisição eletrônica, por exemplo, a assinatura de periódicos online.

Como função do profissional bibliotecário voltado para a web apresenta-se o gerenciamento de arquivos digitais (envolvendo planejamento, análise, design, construção, armazenamento e segurança), coordenação da integração de bases de dados e promoção de iniciativas sobre a informação digital nas instituições/empresas (atendendo assim a demanda de seus usuários), acompanhamento, gerenciamento e coordenação em todas as atividades de automação na unidade de informação.

Quanto à abrangência da implantação de uma biblioteca virtual em uma IES é possível incluir os acervos de teses e dissertações, produção docente, produção discente (incluindo trabalhos de alunos de graduação, tecnologia, formação específica e educação continuada), publicações institucionais (incluindo e-print's), bases de dados, e-book's, registros acadêmicos (GED) e até base do conhecimento institucional.

Verificou-se que em outras instituições que trabalharam com as bibliotecas digitais, foram necessárias algumas iniciativas:

- Instituir legalmente a criação da biblioteca virtual, com objetivos e missão claros;

- Assinar convênios com outras instituições
- Definir a política de publicações;
- Participar de redes de bibliotecas digitais e virtuais;
- Estabelecer política de cessão dos direitos autorais quanto às publicações da e pela instituição, com participação efetiva da área jurídica;
- Estabelecer os critérios acerca dos documentos que farão parte dos tópicos específicos para a construção da biblioteca virtual;
- Estabelecer a integração entre a base referencial e a base virtual.

Quanto aos recursos necessários, podem ser identificados:

- Recursos humanos: envolvimento de colaboradores das áreas de RH, Tecnologia, Marketing, Biblioteca, Avaliação institucional, Gestores Acadêmicos, Ensino a Distância, Secretaria de Registros Acadêmicos, Política Editorial e Docentes;
- Recursos tecnológicos: software de gerenciamento de bibliotecas; espaço em disco para armazenagem; softwares livres e gratuitos;
- Recursos motivacionais: incentivo para o novo; incentivo ao corpo docente para a colaboração nesta solução; participação em ambientes macro-estratégicos.

Como estratégia para o desenvolvimento deste programa de modernização seria premente a determinação de equipe básica e multidisciplinar, determinação de equipes para sub-projetos, estabelecimento de prioridades às metas estabelecidas, participação e envolvimento das áreas relacionadas, conscientização dos processos e não somente dos objetivos.

Ainda como definição estratégica poderia ser traçado um plano de qualidade em prestação de serviços de biblioteca no atendimento não presencial, que teria como foco:

- Relacionamento com clientes: planejamento e práticas de gestão de padrões de trabalho;

- Ciclo de controle: atividades concernentes à medição de desempenho das práticas de gestão, realizadas a partir de comparação com dados estatísticos de anos anteriores, no mesmo período ou ainda quanto às metas estabelecidas;
- Ciclo de aprendizado: as rotinas de trabalho, sempre direcionadas aos clientes, dividem-se naquelas com objetivos a longo e a curto prazo. Entre aquelas de curto prazo encontra-se basicamente o atendimento, onde, por meio de conversas constantes são avaliados erros e parabenizados os acertos, apresentando também o empréstimo diário relacionado com o tipo de material e o tipo de cliente. Dentre as atividades com objetivos a longo prazo apresenta-se a implementação de novos atributos para atendimento aos serviços, incluindo novas ferramentas de busca e auto-atendimento, alcançando-se assim uma melhor utilização do acervo.

## **Conclusão**

Atualmente constata-se que o diferencial quanto a oferta e a demanda das instituições de ensino superior, tanto as particulares como as públicas, está na qualidade da prestação de seus serviços: tanto os diretos (relacionados diretamente ao público discente e docente) como os indiretos (no que se refere ao atendimento da comunidade em geral). Há que ser uma constante, portanto, a busca e a implementação de novas estratégias para que este fato ocorra, fazendo com que as instituições realmente notadas continuem ativas e com o diferencial observado em crescimento exponencial.

Neste contexto, a implantação e o desenvolvimento de bibliotecas virtuais, tanto para uso pela própria IES, com o foco voltado a todas as áreas e competências da instituição, como a participação em redes cooperativas, o que eleva a observância nacional da IES, deve fazer parte do Plano de Desenvolvimento Institucional, apresentando, portanto, novas estratégias.

## **Referências**

BIB\_VIRTUAL Lista de discussão e divulgação sobre bibliotecas e informação digital na Internet. Lista mantida por IBICT. Disponível em:  
<[https://listas.ibict.br/mailman/listinfo/bib\\_virtual](https://listas.ibict.br/mailman/listinfo/bib_virtual)> . Acesso em: 02/06/2004.  
Mensagem postada por Flavio Petersen, em 02/06/2004, às 01:32, intitulada Dúvidas.

BLATTMANN, U., FACHIN, G. R. B., VARKAVIS, G. J. Bibliotecário na posição do arquiteto da informação em ambiente web. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 11., 2000, Florianópolis. **Anais eletrônicos...** Florianópolis: SNBU, 2000. Disponível em:  
<http://snbu.bvs.br/snbu2000/docs/pt/doc/t146.doc>

CUNHA, M. B. Construindo o futuro: a biblioteca universitária brasileira em 2010. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 29, n.1, p. 71-89, jan./abr. 2000.

CUNHA, M. B. Desafios na construção de uma biblioteca digital. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 28, n.3, p. 257-268, set./dez. 1999.

IBICT. Biblioteca Digital de Teses e Dissertações. Disponível em:  
<<http://bdt.ibict.br/bdt/apresentacao/apresentacao.jsp>> . Acesso em: 16 jun.2004.

MARCHIORI, P. Z. "Ciberteca" ou biblioteca virtual: uma perspectiva de gerenciamento de recursos de informação. **Ciência da Informação**, v.26, n.2, p. 115-124, maio/ago. 1997.