

2da. JORNADA SOBRE LA BIBLIOTECA DIGITAL UNIVERSITARIA JBD2004

“Oportunidades y Desafíos: Formación de Usuarios, Metadatos y Arquitectura de la Web”

Biblioteca digital da UFRGS: implementação e perspectivas

Caterina Groposo Pavão
Carla Metzler Saatkamp
Janise Silva Borges da Costa
Lais Freitas Caregnato
Zaida Horowitz
Zita Prates de Oliveira

Resumo: Descreve a concepção e operação da biblioteca digital, desenvolvida pela Biblioteca Central em parceria com o Centro de Processamento de Dados, a Pró-Reitoria de Pesquisa e a Pró-Reitoria Adjunta de Pós-Graduação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Tem como objetivos preservar a memória institucional e disponibilizar a produção intelectual gerada no âmbito da Universidade, proporcionando maior visibilidade e acessibilidade, através da Internet. Relata os benefícios da integração da biblioteca digital com o catálogo on-line do Sistema de Bibliotecas da UFRGS, já consolidado como instrumento de registro e divulgação da produção do corpo docente e técnico-administrativo da Universidade. Apresenta os critérios que norteiam a inclusão de teses e dissertações em meio eletrônico. Aborda a expansão dos tipos de documentos a serem incluídos, com ênfase para materiais multimídia e o acervo retrospectivo de teses e dissertações, visando ampliar e qualificar a recuperação de informações.

Palavras-chave: bibliotecas digitais, bases de dados, metadados, produção intelectual, tecnologia da informação.

Biblioteca digital de la UFRGS: implementación y perspectivas

Resumen: Describe la concepción y operación de la biblioteca digital, desarrollada por la Biblioteca Central en asociación con el Centro de Procesamiento de Datos, la Pró-Reitoria de Pesquisa y la Pró-Reitoria Adjunta de Pós-graduação de la Universidad Federal de Rio Grande do Sul. Tiene como objetivos preservar la memoria institucional y poner a disposición la producción intelectual generada en el ámbito de la Universidad, proporcionando mayor visibilidad y accesibilidad, através de Internet. Relata los beneficios de la integración de la biblioteca digital con los catálogos on-line del Sistema de Bibliotecas de la UFRGS, ya consolidado como instrumento de registro y divulgación de la producción de los docentes y de los técnicos administrativos de la Universidad. Presenta los criterios que pautan la inclusión de las tesis y disertaciones en el medio electrónico. Aborda la expansión de los tipos de documentos que serán incluídos, con énfasis en los materiales multimedia y el almacenaje retrospectivo de tesis y disertaciones, con el fin de ampliar y clasificar la recuperación de informaciones.

Palabras claves: bibliotecas digitales, bases de datos, metadatos, producción intelectual, tecnología de la información.

Digital library at UFRGS: implementation and perspectives

Abstract: This paper discusses the implementation of the UFRGS digital library, a partnership between the Central Library, the Data Processing Center and the Pro-Rectorias of Research and Graduate Studies of the University. The digital library main goals are to keep the Institution intellectual memory and its dissemination through Internet. Describes the benefits of the integration between the digital library and the University on-line catalog, a well known instrument of recording and dissemination of the Institution intellectual production. Discuss the criteria of selection of the theses and dissertations to be included to the digital library and suggests different new kinds of documents to be added to it.

Keywords: digital libraries, databases, metadata, intellectual production, information technology.

Caterina Groposo Pavão

Bibliotecária de sistemas, Centro de Processamento de Dados da UFRGS, Bacharel em Biblioteconomia (UFRGS), caterina@cpd.ufrgs.br.

Carla Metzler Saatkamp

Programadora, Centro de Processamento de Dados da UFRGS, Especialista em Sistemas de Informação e Telemática, lala@cpd.ufrgs.br.

Janise Silva Borges da Costa

Bibliotecária de sistemas, Centro de Processamento de Dados da UFRGS, Bacharel em Biblioteconomia (UFRGS), janise@cpd.ufrgs.br.

Lais Freitas Caregnato

Bibliotecária de sistemas, Centro de Processamento de Dados da UFRGS, Especialista em Automação de Bibliotecas e Centros de Informações Documentárias, lais@cpd.ufrgs.br.

Zaida Horowitz

Analista de sistemas, Centro de Processamento de Dados da UFRGS, Especialista em Gerência e Engenharia de Software, zaida@cpd.ufrgs.br.

Zita Prates de Oliveira

Bibliotecária de sistemas, Centro de Processamento de Dados da UFRGS, Doutora em Ciências da Comunicação (USP), zita@cpd.ufrgs.br.

Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS

Centro de Processamento de Dados

Rua Ramiro Barcelos, 2574

90035-003 Porto Alegre, RS, Brasil

Tel: +55 (51) 3316-5029/3316-5071

Fax: +55 (51) 3331-1215

E-mail: comissao@cpd.ufrgs.br

1 INTRODUÇÃO

O principal foco de trabalho da biblioteca é a informação, sua organização, conservação, precisão, abrangência, facilidades de acesso e de uso, trabalho otimizado pelo advento da biblioteca digital, produto dos avanços da informática e das telecomunicações associadas às tradicionais técnicas de tratamento da informação utilizadas nas bibliotecas (Kessler, 1996).

A biblioteca digital concretiza muitos dos anseios de bibliotecários e de usuários em relação ao armazenamento e recuperação de informações de forma eletrônica e de acesso à informação fora dos limites impostos pelo espaço físico, distância e horário de funcionamento da biblioteca. Em resumo, ela amplia o conceito e moderniza o trabalho da biblioteca tradicional.

2 PERFIL INSTITUCIONAL

2.1 Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS

A UFRGS é uma instituição federal de ensino superior, cujos objetivos principais são o ensino, a pesquisa e a extensão. Possui 27 unidades de ensino distribuídas em quatro *campi*, localizados em diferentes pontos da cidade, além de unidades em outros municípios do Estado. Oferece 58 cursos de graduação, 66 cursos de mestrado e 53 cursos de doutorado. Seu quadro funcional é formado por 2.530 docentes e 2.739 servidores técnico-administrativos. O corpo discente é composto por cerca de 30.000 alunos (Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2001).

2.2 Sistema de Bibliotecas da UFRGS - SBU

O SBU é constituído por uma Biblioteca Central e 32 bibliotecas setoriais especializadas em diferentes áreas do conhecimento e distribuídas, geograficamente, em cinco locais distintos.

Possui um acervo de 644.391 volumes de livros, 16.733 títulos de periódicos, 44 títulos de bases de dados e 353.848 itens de outros materiais, que incluem discos, disquetes,

CD's, mapas, partituras, fitas de vídeo, diapositivos, entre outros, totalizando 1.015.016 itens de informação, no ano de 2003.

Conta, atualmente, com uma equipe composta por 71 bibliotecários efetivos, 125 servidores pertencentes a outras categorias funcionais, 96 alunos bolsistas, somando 292 pessoas (Direção Biblioteca Central, 2004).

3 BIBLIOTECA DIGITAL DE TESES E DISSERTAÇÕES DA UFRGS

3.1 Antecedentes e conteúdo

A partir de 1989, a Universidade iniciou um trabalho sistemático de coleta e registro, no Sistema de Automação da Bibliotecas - SABi, da produção intelectual (PI) gerada pelo seu corpo docente e técnico-administrativo. Esta política tem por objetivos preservar a memória institucional, divulgar e disponibilizar a PI gerada no âmbito da Universidade, através da Internet, proporcionando ampla visibilidade e acessibilidade aos documentos.

A tecnologia da biblioteca digital agrega valor ao controle de PI realizado pela Universidade ao possibilitar a inclusão, na descrição bibliográfica do documento, do seu texto completo e dos dados multimídia (sons e imagens) nele existentes.

O Sistema de Bibliotecas da UFRGS - SBU tradicionalmente participa de programas e sistemas cooperativos, em nível regional e nacional. Neste sentido, há alguns anos integra o sistema Teses Brasileiras, que reúne registros de teses e dissertações produzidas por brasileiros no país e exterior, coordenado pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia - IBICT, enviando os registros bibliográficos desses documentos produzidos na Universidade. Com a possibilidade tecnológica de publicação eletrônica de textos completos e de sua disponibilização na Internet, em 2001, o IBICT criou o programa Biblioteca Digital Brasileira que engloba o projeto da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações, o qual objetiva integrar as bases de dados destes tipos de documento existentes nas Instituições de Ensino Superior brasileiras, bem como estimular o registro e a publicação dos mesmos em meio eletrônico.

Inserida no projeto da Biblioteca Digital Brasileira do IBICT e devendo a UFRGS integrar o Consórcio Brasileiro de Teses e Dissertações, em novembro de 2002, foi implantada a Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da UFRGS (BDTD-UFRGS), numa iniciativa conjunta da Biblioteca Central com a Pró-Reitoria Adjunta da Pós-Graduação, o Centro de Processamento de Dados e a Pró-Reitoria de Pesquisa. Foram selecionadas as teses e dissertações defendidas a partir de 2001 como piloto para implementação da biblioteca digital na UFRGS.

Historicamente, as teses e dissertações têm merecido atenção especial, pela dificuldade de acesso àquelas produzidas em outras instituições, visto que raramente são editadas comercialmente, e têm constante demanda por usuários externos à Universidade (Kapidakis, 1999) pelo que representam como fonte de informação para o desenvolvimento da pesquisa e realimentação do ciclo da geração do conhecimento.

3.2 Integração Biblioteca Digital de Teses e Dissertações - SABi

Definido o conteúdo inicial da biblioteca digital da UFRGS foi necessário estabelecer a metodologia de coleta, inclusão e disponibilização dos documentos, considerando fatores tais como: órgãos envolvidos no trabalho, formato de registro das informações, software de recuperação e direito autoral.

A partir das articulações entre Pró-Reitoria Adjunta de Pós-Graduação, Biblioteca Central e Centro de Processamento de Dados foram definidas as orientações para inclusão de documentos na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (Of. Circ. nº 22/2001-PROPG) e os órgãos diretamente responsáveis pela coleta e processamento dos documentos: os programas/cursos de pós-graduação, as bibliotecas setoriais e a Biblioteca Central.

O SABi, já em uso nas bibliotecas da Universidade, é utilizado para registro, controle e recuperação das informações bibliográficas do acervo e sua integração com a biblioteca digital é feita através de um campo específico do formato de entrada de dados, campo 856 -

Localização eletrônica, que faz a ligação do metadado com o texto completo do documento. A descrição bibliográfica das teses/dissertações é feita de acordo com o formato SABi, baseado no padrão internacional MARC21.

A consulta pode ser feita através da página principal da biblioteca digital (figura 1) ou através do SABi, catálogo on-line das bibliotecas da UFRGS.

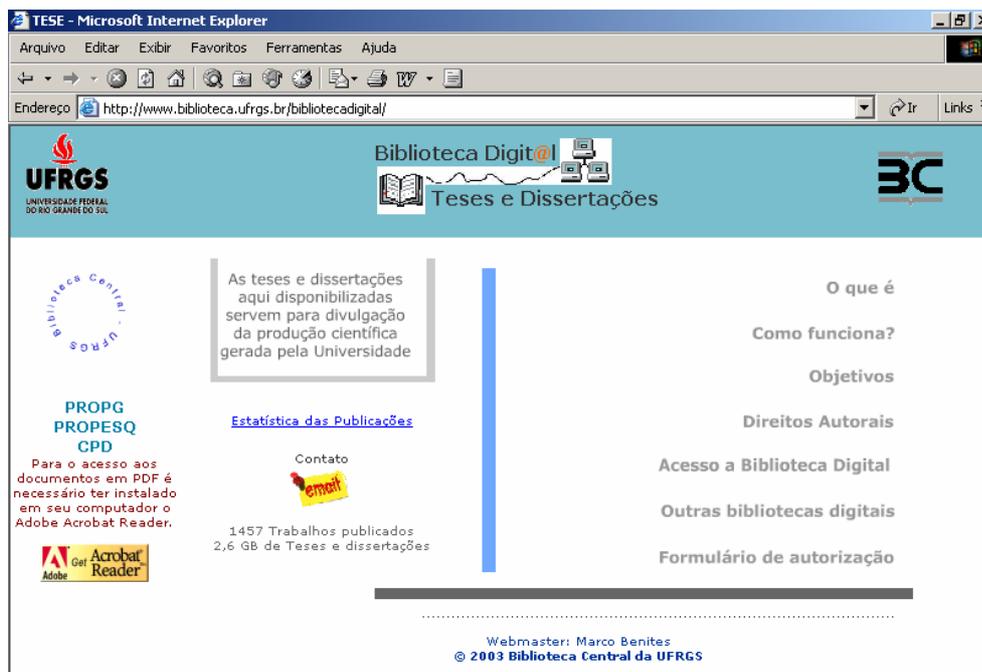


Figura 1 - Página principal da BDTD-UFRGS

Embora produzida na Universidade, sob orientação de seu corpo docente e com financiamento de órgãos como CAPES, CNPq, FAPERGS uma tese/dissertação é propriedade intelectual de seu autor e somente ele pode autorizar a sua cópia sem ônus para a instituição proprietária da biblioteca digital ou para aqueles que a acessam. Por este motivo foi criado pela PROPG o *Formulário de Registro no Sistema de Bibliotecas*, a ser preenchido pelo autor, autorizando ou não a inclusão de seu texto na biblioteca digital.

O quadro abaixo resume a responsabilidade e o fluxo de inclusão de teses/dissertações na biblioteca digital da Universidade:

Órgão	Responsabilidade
Programa de Pós-Graduação	<ul style="list-style-type: none"> - solicita ao autor preenchimento de formulário com autorização para inclusão na biblioteca digital - encaminha formulário + cópia da tese/dissertação em papel + texto em meio eletrônico para a biblioteca da Unidade
Biblioteca Setorial	<ul style="list-style-type: none"> - recebe documentos encaminhados pela secretaria PG - registra dados bibliográficos da tese/dissertação na base SABi - armazena cópia em papel em seu acervo - envia cópia eletrônica + autorização para a Biblioteca Central
Biblioteca Central	<ul style="list-style-type: none"> - converte os arquivos para o formato .pdf - acrescenta o campo 856 ao registro bibliográfico do documento existente na base SABi, criando o <i>link</i> com o texto integral - envia os arquivos para o servidor hospedado no CPD - arquiva autorização

Implantada no final de 2002, a BDTD-UFRGS totaliza 1.713 documentos incluídos até maio de 2004.

3.3 Características técnicas

A BDTD-UFRGS é formada por um conjunto de metadados capturados do Banco de Dados SABi, customizado a partir do sistema aberto Aleph (Automated Library Expandable Program).

O sistema e o banco de dados em Oracle encontram-se em um servidor LINUX, com processador de 2.8 GB e memória de 2.0 GB. Os arquivos com os documentos eletrônicos estão armazenados em um servidor WIN2000.

O esquema ilustrado na figura 2 mostra a forma como os metadados são acessados tanto para uso da BDTD-UFRGS, como para o sistema SABi.

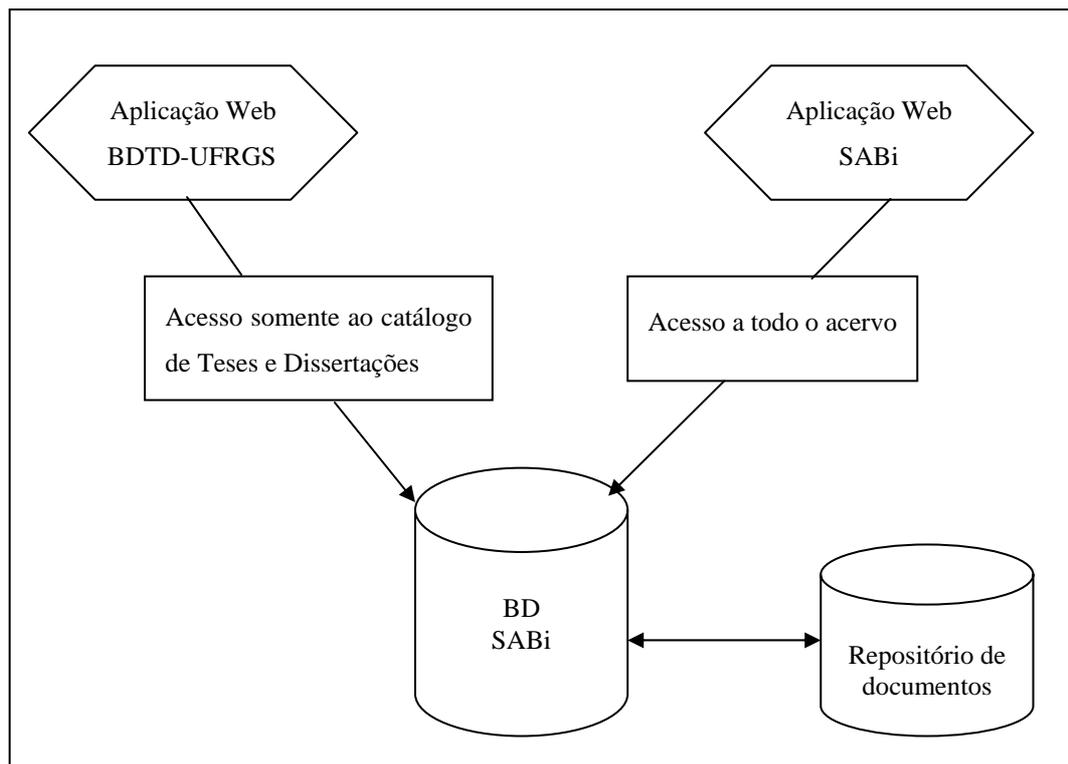


Figura 2 - Forma de acesso aos metadados

3.4 Vantagens

Em levantamento recente realizado na páginas Web das Unidades, incluindo Departamentos, Programas de Pós-Graduação, Laboratórios e outros órgãos da UFRGS foi observado que existe a preocupação em divulgar as teses/dissertações produzidas em seu âmbito. A forma de apresentação, de acesso e abrangência variam, uma vez que são iniciativas isoladas, sem que haja um padrão de apresentação e/ou de recuperação de informações. Estas páginas, em sua maioria, incluem apenas a descrição bibliográfica dos documentos, no entanto, o acesso ao texto completo nem sempre é facultado.

Neste contexto, a BDTD-UFRGS vem reunir estes documentos em uma única base de dados, oferecendo múltiplas possibilidades de acesso à informação e ao documento, de maneira bastante simples e amigável, desde que, a exemplo do que ocorre hoje, o docente ou servidor técnico-administrativo autorize sua divulgação. A consulta pode ser feita por autor, orientador, título, assunto, ano de publicação, idioma e biblioteca que possui o documento.

Outras vantagens da integração dos documentos das Unidades na biblioteca digital são a otimização dos recursos de hardware & software em um servidor e o envolvimento de equipe qualificada garantindo sua gerência e manutenção sistemática.

4 PERSPECTIVAS

Consolidado o fluxo de coleta, processamento, armazenamento e disseminação da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações na UFRGS novas possibilidades se descortinam:

- trabalho de divulgação junto aos Programas/Cursos de Pós-Graduação para envio sistemático das teses/dissertações em meio eletrônico/digital;
- ampliação do acervo de teses/dissertações anteriores a 2001;

Considerando a dificuldade em conseguir autorização dos autores que já se desligaram da Universidade sugere-se a digitalização do resumo e sumário, enriquecendo a BDTD-UFRGS e ampliando as informações sobre cada documento oferecidas ao usuário, proporcionando-lhe mais subsídios para decidir pela solicitação de cópia através do Programa de Comutação Bibliográfica (COMUT). Oferecer o maior número de informações sobre todas as teses/dissertações produzidas pela UFRGS cria um diferencial, tornando esta biblioteca digital única e indispensável como fonte de consulta.

- integração com a Biblioteca Digital Brasileira;

Integrar os recursos de informação textual e digital produzidos pela UFRGS aos de outras instituições e possibilitar o seu acesso através de um portal comum, que preserve as particularidades de cada instituição participante (Marcondes & Sayão, 2001).

- Criação de novas coleções digitais, com a inclusão de documentos textuais e multimídia disponíveis apenas em meio digital, com ênfase para PI;

A manutenção do acesso ao documento é uma preocupação das bibliotecas, no sentido de preservar a memória institucional.

Até agora, as bibliotecas têm utilizado como recurso para preservar documentos textuais que estão disponíveis apenas na forma digital, a impressão dos mesmos e seu armazenamento no acervo pois, dependendo do servidor no qual os documentos estão armazenados, não há garantia de sua permanência.

A ampliação da biblioteca digital permitirá o registro de documentos multimídia (som e imagem) tais como, exposições do Museu e de outras unidades universitárias, conferências, aulas, concertos, filmes, etc. que, atualmente, não estão sendo incluídos no SABi pela impossibilidade de disponibilizá-los, uma vez que já existe formato definido para descrição bibliográfica deste tipo de material.

O projeto para inclusão destes materiais está em andamento e, paralelamente, estão sendo realizados testes para sua operacionalização. A agilidade de acesso ao documento para o usuário, a segurança dos dados e a preservação dos direitos autorais são aspectos que estão sendo cuidadosamente observados, a fim de garantir a qualidade, credibilidade e eficiência do serviço.

É importante salientar que a abrangência e atualização da biblioteca digital da UFRGS depende da integração permanente entre a comunidade acadêmico-científica e as bibliotecas, cada uma responsável por uma etapa do processo de coleta, registro e disponibilização de informações digitais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A implementação da BDTD-UFRGS representa um avanço significativo para a Universidade e, especificamente:

- para o Sistema de Bibliotecas, em termos de tratamento da informação, nos seus vários meios e formatos de apresentação;
- para seu corpo docente e técnico-administrativo, por possibilitar ampla difusão de toda sua produção intelectual, incluindo a produção científica, técnica, artística e cultural, e
- para seus usuários, na medida em que amplia as possibilidades de consulta a outros recursos informacionais, até então de uso bastante restrito, por estarem armazenados nos departamentos/laboratórios, sob a guarda de quem os produziu, ou nas páginas Web dos mesmos, o que dificulta sua identificação e localização pelos interessados.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DIREÇÃO BIBLIOTECA CENTRAL. **Dados 2003 SBU** [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <comissao@cpd.ufrgs.br> em 15 mar. 2004.

INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA. **Biblioteca Digital de Teses e Dissertações**. Disponível em: <<http://www.ibict.br>>. Acesso em: 02 mar. 2004.

KAPIDAKIS, Sarantos. Issues in the development and operation of a digital library. In: EUROPEAN CONFERENCE ON RESEARCH AND ADVANCED TECHNOLOGY FOR DIGITAL LIBRARIES, 3., 1999, Paris. **Proceedings...** Berlin: Springer, 1999. p. 363-382. (Lecture Notes in Computer Science, 1696).

KESSLER, Jack. **Internet digital libraries: the international dimension**. Boston: Artech House, 1996.

MARCONDES, Carlos Henrique; SAYÃO, Luís Fernando. Integração e interoperabilidade no acesso a recursos informacionais eletrônicos em C&T: a proposta da Biblioteca Digital Brasileira. **Ciência da Informação**, Brasília, v.30, n.3, p.24-33, set./dez. 2001.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. Biblioteca Central. **Biblioteca Digital Teses e Dissertações**. Disponível em: <<http://www.biblioteca.ufrgs.br/bibliotecadigital>>. Acesso em: 02 mar. 2004.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. **Relatório de gestão 2001** [online]. [Porto Alegre], 2001. <<http://www2.ufrgs.br/ufrgs/relatorio-gestao-2001.html>>. Acesso em: 02 mar.2004.