

# A BIBLIOTECA DIGITAL DO SENADO FEDERAL E O DSPACE<sup>1</sup>

**André Luiz Lopes de Alcântara**

Chefe da Seção de Biblioteca Digital do Senado Federal

andrell@senado.gov.br

**Profª. Dra. Simone Bastos Vieira**

Diretora da Biblioteca Digital do Senado Federal

bastos@senado.gov.br

## RESUMO

O trabalho mostra a experiência da Biblioteca Digital do Senado Federal com o software livre DSpace, descrevendo como se deu sua escolha, implantação e funcionamento. Mostra a relação bem sucedida, apoiada em estatísticas de uso e acesso, com o sistema em funcionamento desde 2006 na primeira versão da Biblioteca Digital, chamada de BDSF 1.0, e como vem sendo construída a nova versão, chamada de BDSF 2.0, a ser lançada num futuro próximo. Descreve ainda os projetos de digitalização do acervo de obras raras e recortes de jornais para publicação na BDSF, exigindo grande capacidade de uso do DSpace. Conclui-se que a BDSF é um importante instrumento de divulgação do trabalho legislativo do Senado Federal e uma importante fonte de informação pública ao cidadão, sendo o DSpace uma importante ferramenta para que essa realidade visse à existência.

**Palavras-chave:** Biblioteca digital, DSpace, Software livre, Digitalização, Senado Federal.

## 1 Introdução

O sistema legislativo brasileiro promove políticas de inclusão social por meio do acesso à informação legislativa, fortalecendo a democracia e a cidadania nas dimensões humana, ética e política. A chamada “alfabetização ou inclusão digital” interna e externa é elemento chave nesse processo. O Senado Federal valoriza a inovação tecnológica, adotando padrões de intercâmbio de informações, de forma a incrementar a acessibilidade, receptividade, flexibilidade de cooperação nacional e internacional.

Visando a utilização adequada de gestão da informação digital e de novas tecnologias de informação e comunicação, de forma a moldar um novo cenário interno e, ao mesmo tempo, contribuir para que as assembleias estaduais e municipais do País tenham condições de compartilhar as informações políticas e legislativas,

---

<sup>1</sup> Artigo apresentado no 3º Seminário Nacional de Documentação e Informação Jurídicas, em Brasília, 18/09/2012.

possibilitando melhor atendimento às necessidades de informação dos respectivos parlamentares, dos cidadãos brasileiros, ou até de todo falante da língua portuguesa, a Biblioteca do Senado Federal construiu a Biblioteca Digital do Senado Federal – BDSF.

É o objetivo da BDSF construir e aprimorar um acervo institucional com o intuito de armazenar, preservar, divulgar e dar acesso aos documentos digitais cujo conteúdo seja de interesse do Poder Legislativo a qualquer cidadão por meio da *Internet*.

## **2 Metodologia para construção da BDSF**

A implantação da BDSF foi composta de vários passos, visando garantir uma estrutura consistente para o projeto:

1. Caracterização do público alvo a ser atendido
2. Caracterização do acervo digital e das coleções
3. Seleção do modelo de metadados
4. Seleção do formato de arquivos eletrônicos
5. Definição dos serviços oferecidos
6. Demarcação dos padrões e infraestrutura tecnológica para o desenvolvimento e gerenciamento da BDSF
7. Seleção do *software* de gerenciamento da BDSF
8. Customização e desenvolvimento da BDSF
9. Versão Beta para testes e ajustes
10. Implantação e lançamento

Tendo em vista que a BDSF necessita de uma configuração adequada às necessidades da Instituição e de seus usuários, foi desenvolvida uma arquitetura personalizada de modo a suprir as necessidades de informação para cada tipo de usuário, respeitando-se as características e restrições próprias.

O usuário da BDSF é toda pessoa com interesse nos temas da área legislativa, que possua um computador com configuração mínima e acesso à *Internet*. As pesquisas são feitas pela página *web* do Senado Federal, com navegação pela página da Biblioteca do Senado.

### 3 Caracterização do acervo digital

Os acervos da BDSF são formados por documentos digitais, tais como: documentos eletrônicos do acervo de publicações do Senado Federal também publicados em papel, *sites*, informações existentes nas bases de dados do Senado e documentos produzidos originalmente em formato eletrônico e documentos digitalizados.

Para armazenamento dos documentos digitais na BDSF, foi adotada uma política de definição dos formatos suportados pelo sistema, garantindo a fidelidade, preservação e longevidade. A divulgação dos documentos eletrônicos se respalda na legislação autoral vigente, respeitando todos os direitos dela decorrentes.

Coleções	
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>01. Produção Institucional</b><ul style="list-style-type: none"><li>◦ Comissões do Congresso Nacional [68]</li><li>◦ Consultoria Legislativa [220]</li><li>◦ Diretoria Geral [5]</li><li>◦ Instituto Legislativo Brasileiro [2]</li><li>◦ Interlegis [13]</li><li>◦ Reforma Administrativa [2]</li><li>◦ Relatórios da Presidência [83]</li><li>◦ Secretaria Especial de Editoração e Publicações [195]</li><li>◦ Secretaria Especial de Informática - Prodasen [5]</li><li>◦ Secretaria Técnica de Eletrônica [4]</li><li>◦ Secretaria de Arquivo [6]</li><li>◦ Secretaria de Biblioteca [43]</li><li>◦ Secretaria de Comunicação Social [43]</li><li>◦ Teses, Dissertações e Monografias [243]</li></ul></li><li>• <b>02. Direitos do Cidadão</b><ul style="list-style-type: none"><li>◦ Cidadania [425]</li><li>◦ Constituição Federal [11]</li><li>◦ Constituições Estaduais [27]</li><li>◦ Códigos e Estatutos [19]</li></ul></li><li>• <b>03. Acessibilidade</b><ul style="list-style-type: none"><li>◦ 180 anos do Senado Brasileiro [7]</li><li>◦ Brasil 500 Anos [43]</li><li>◦ Grandes Momentos do Parlamento Brasileiro [38]</li><li>◦ Leis, Códigos e Normas [19]</li><li>◦ Reportagem Especial Rádio Senado [149]</li></ul></li><li>• <b>04. Constituinte nos Jornais</b><ul style="list-style-type: none"><li>◦ Jornal da Constituinte [66]</li><li>◦ Notícia de Jornal [33895]</li></ul></li><li>• <b>05. Banco de Notícias</b><ul style="list-style-type: none"><li>◦ Correio Braziliense [10809]</li><li>◦ Correio do Planalto [7]</li><li>◦ Diário de Brasília [15]</li><li>◦ Folha de São Paulo [12174]</li><li>◦ Gazeta Mercantil [7511]</li><li>◦ Jornal da Tarde [374]</li><li>◦ Jornal de Brasília [1450]</li><li>◦ Jornal do Brasil [12541]</li><li>◦ Notícias de revistas [51]</li><li>◦ O Estado de São Paulo [53025]</li><li>◦ O Globo [41837]</li><li>◦ Sete Dias da Semana [4]</li><li>◦ Tribuna da Imprensa [219]</li><li>◦ Tribuna do Brasil [42]</li><li>◦ Valor Econômico [41648]</li><li>◦ Última Hora [3]</li></ul></li><li>• <b>06. Obras Raras</b><ul style="list-style-type: none"><li>◦ Livros [884]</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>06. Obras Raras</b><ul style="list-style-type: none"><li>◦ Livros [884]</li></ul></li><li>• <b>07. Periódicos</b><ul style="list-style-type: none"><li>◦ Em Discussão [11]</li><li>◦ Em Pauta [225]</li><li>◦ Revista de Informação Legislativa [3814]</li><li>◦ Senado [4]</li><li>◦ Senado na Mídia [74]</li><li>◦ Senatus [127]</li></ul></li><li>• <b>08. Senadores</b><ul style="list-style-type: none"><li>◦ Aloysio Mercadante [37]</li><li>◦ Ana Amélia [2]</li><li>◦ Antonio Carlos Magalhães [2]</li><li>◦ Arnou de Mello [40]</li><li>◦ Arthur Virgílio [20]</li><li>◦ Cristovam Buarque [79]</li><li>◦ Demóstenes Torres [2]</li><li>◦ Eduardo Azeredo [2]</li><li>◦ Eduardo Suplicy [1]</li><li>◦ Efraim Moraes [1]</li><li>◦ Eunício Oliveira [1]</li><li>◦ Fernando Collor [12]</li><li>◦ Flexa Ribeiro [2]</li><li>◦ Garibaldi Alves Filho [1]</li><li>◦ Heráclito Fortes [2]</li><li>◦ Jarbas Vasconcelos [20]</li><li>◦ Jefferson Péres [1]</li><li>◦ Jorge Bornhausen [1]</li><li>◦ José Sarney [3335]</li><li>◦ João Calmon [2]</li><li>◦ João Vicente Claudino [6]</li><li>◦ Luiz Viana Filho [151]</li><li>◦ Lázaro Barboza [1]</li><li>◦ Marcelo Crivella [15]</li><li>◦ Marco Maciel [51]</li><li>◦ Mozanildo Cavalcanti [2]</li><li>◦ Patrus Ananias [1]</li><li>◦ Patrícia Saboya [11]</li><li>◦ Paulo Paim [8]</li><li>◦ Pedro Simon [24]</li><li>◦ Ramez Tebet [1]</li><li>◦ Renan Calheiros [2]</li><li>◦ Roberto Saturnino [1]</li><li>◦ Serys Slhessarenko [1]</li><li>◦ Tasso Jereissati [11]</li><li>◦ Teotônio Vilela [1]</li></ul></li><li>• <b>09. Publicações Externas</b><ul style="list-style-type: none"><li>◦ Publicações [66]</li></ul></li></ul>

Distribuição das coleções da BDSF 1.0

A BDSF mantém uma coleção virtual com informações e produção intelectual dos senadores, servidores e órgãos da Casa que são relacionadas com a área legislativa, jurídica e política. O Projeto da BDSF propõe a centralização do acesso e recuperação de todas as publicações, sendo o repositório institucional do Senado Federal. É objeto deste projeto o conceito de “arquivos abertos” (OAI – Open Archives

Iniciative) que permite o acesso, por meio da *Internet*, à produção intelectual do Senado Federal e as diversas obras digitais depositadas.

Dois grandes projetos impactam profundamente nos serviços prestados pela atual BDSF, que são a digitalização de obras raras e a digitalização de recortes de jornais.

### 3.1 Digitalização de obras raras

O Senado Federal possui valioso acervo de 6.000 volumes de obras raras, com poucos exemplares existentes em outras instituições. São livros raros e valiosos, publicados entre o Século XVII e início do Século XX. Tratam sobre temas como Senado, política e governo, administração pública, direito e constituição, biografias, história política, história do Brasil e da América, Guerra do Paraguai, escravidão, literatura brasileira e documentos do período imperial brasileiro.

A digitalização desse acervo permite que as obras sejam consultadas pela *Internet*, sem o risco de danificar o original, além de permitir a divulgação e o acesso a documentos antigos a pesquisadores e cidadãos em geral. É intenção do Senado Federal a digitalização e publicação de todo o acervo de obras raras de sua Biblioteca.

Este trabalho é importante sob o ponto de vista da preservação e do acesso do acervo de obras raras, por meio digital. A preservação é garantida pela digitalização com alta qualidade e resolução, gerando arquivos “mestres” em formato de imagem, armazenados em um servidor de dados seguro com backup; e a divulgação é garantida pelos arquivos PDF que são publicados na BDSF.

<b>Arquivo Mestre (arquivo de preservação permanente)</b>	<b>Arquivo de Exibição (publicação e download na <i>Internet</i>)</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Fac-Símile – A partir dos originais</li><li>• Formato do arquivo - TIFF 6.0 - Tagged Image File Format</li><li>• Compressão da imagem – sem compressão</li><li>• Resolução (espacial) – 300 dpi (pontos por polegada)</li><li>• Resolução de cor (bit depth) – 24 bits – 16,7 milhões de cores</li><li>• Colour space - RGB (Red, Green and Blue).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fac-símile – A partir dos tiffs</li><li>• Formato do arquivo: PDF – Portable Document Format</li><li>• Encapsulamento dos tiff's com redução de tamanho para PDF</li><li>• Com reconhecimento de caracteres (OCR) – Para busca em texto integral</li></ul>

Por se tratar de livros raros, algumas com encadernações de luxo e vários detalhes que muitas vezes se diferem até mesmo de obras da mesma edição, a Biblioteca do Senado decidiu que, somente para esta coleção, as versões digitais seriam publicadas em formato fac-similar, colorido e sem tratamento algum, inclusive mostrando os eventuais defeitos dos exemplares, como ausência de páginas ou páginas danificadas no decorrer do tempo de existência da obra, a fim de passar ao leitor a sensação de estar manuseando a própria obra rara.

Essa escolha produz arquivos maiores, exigindo maior capacidade de armazenamento, processamento e sustentação de downloads para os usuários.

### 3.2 Digitalização de recortes de jornais

Desde 1974, a Biblioteca do Senado Federal coleciona recortes de jornais. Atualmente, a coleção possui cerca de 3 milhões de textos selecionados de 12 jornais: O Globo, O Dia, Jornal do Brasil, Tribuna do Brasil, Tribuna da Imprensa, O Estado de São Paulo, Folha de São Paulo, Jornal da Tarde, Gazeta Mercantil, Correio Braziliense, Jornal de Brasília e Valor Econômico.

Arquivo Mestre (arquivo de preservação permanente)	Arquivo de Exibição (publicação e download na <i>Internet</i> )
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fac-Símile – A partir dos originais, e posteriormente convertidos em microfilmes</li> <li>• Microforma, com geração de índice de metadados para localização (“blipagem”).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fac-símile – A partir dos tiffs</li> <li>• Formato do arquivo: PDF – Portable Document Format</li> <li>• Encapsulamento dos tiff’s com redução de tamanho para PDF</li> <li>• Com reconhecimento de caracteres (OCR)</li> </ul>

Atualmente, esse precioso acervo temático está disponível apenas localmente, no prédio da Biblioteca do Senado Federal, sendo essa a única forma de acesso a esse precioso acervo. Embora seja muito procurado, o acervo de recortes não consegue alcançar todo o seu potencial sem a ajuda dos modernos recursos de informática.

Por essa razão a Biblioteca decidiu que esse precioso acervo deve ser todo digitalizado e disponibilizado na BDSF com seus metadados descritivos, de forma gratuita e irrestrita. O processo de digitalização está dividido em 3 fases, cada uma de 1 milhão de recortes por ano. A primeira fase já está em andamento, por meio da contratação de uma empresa especializada em digitalização de documentos, vencedora da licitação específica para esse fim.

## 4 BDSF 1.0

Para o gerenciamento do repositório e das funcionalidades de uma biblioteca digital, é necessária a utilização de *software* específico, seja ele desenvolvido internamente, ou adaptando-se alguma solução que esteja disponível no mercado. Para a escolha desta solução, algumas variáveis desejáveis na solução devem ser consideradas, como o modelo de metadados pretendido, as funcionalidades e os serviços que deverão ser oferecidos, além do custo de aquisição e manutenção a longo prazo.

A opção pelo *software* livre abre possibilidades no campo da produção e circulação de conhecimento, no acesso a novas tecnologias e no estímulo ao desenvolvimento de *software* em ambientes colaborativos, ao desenvolvimento de *software* nacional e, não menos importante, a possibilidade de repasse da solução utilizada para outros órgãos, do poder Legislativo ou não, sem a preocupação das questões relacionadas a patentes ou direitos autorais e minimizando os custos nos orçamentos institucionais.



The screenshot displays the homepage of the Biblioteca Digital do Senado Federal (BDSF). The header features a logo on the left and the title 'Biblioteca Digital do Senado Federal' on the right. Below the header, there is a search bar with a 'Buscar' button and a link to 'Busca avançada'. A vertical navigation menu on the left lists various options: 'Página inicial', 'Coleções', 'Título', 'Autores', 'Assuntos', 'Por data', 'Serviço de Alertas', 'Meu espaço', 'Editar Perfil', 'Ajuda', and 'Sobre DSpace'. The main content area includes a welcome message, a description of the digital collection (226,000 documents), and a list of collections with their respective counts:

- 01. Produção Institucional [932]
- 02. Direitos do Cidadão [482]
- 03. Acessibilidade [256]
- 04. Constituinte nos Jornais [33961]
- 05. Banco de Notícias [181710]
- 06. Obras Raras [884]
- 07. Periódicos [4255]
- 08. Senadores [3850]
- 09. Publicações Externas [66]

Versão 1.0 da BDSF

Após estudos técnicos de viabilidade e de maturidade de *softwares* para suportar a Biblioteca Digital do Senado Federal, optou-se pela utilização do DSpace, produto desenvolvido em *software* livre, com o apoio do *Massachussets Institute of Technology – MIT* e da empresa *Hewlett Packard – HP*.

O DSpace, o *software* selecionado para a BDSF visando o gerenciamento da Biblioteca Digital, é um sistema que permite modelar a estrutura da informação de uma organização. Neste sentido, inclui o conceito de "comunidades" e "coleções" nas quais são mapeados os setores da instituição e respectivos acervos.

No caso da BDSF, as "comunidades" e "coleções" foram criadas inicialmente pelos critérios da tipologia documental e por categorias temáticas. Cada acervo ainda pode ser dividido em sub-acervos, que é uma unidade específica vinculada a um tipo de acervo e seu crescimento dependerá da realidade e necessidade da BDSF.

A BDSF adotou o padrão de metadados *Dublin Core (DC)*. É o formato recomendado internacionalmente e o mais adotado pelo protocolo *Open Archives Initiatives-Protocol for Metadata Harvesting (OAI-PMH)*, criado pela iniciativa dos arquivos abertos. Seus elementos permitem expressar o conteúdo de um documento digital de maneira bibliográfica e particularizá-lo dentre vários outros materiais armazenados. Para a pesquisa, recuperação ou submissão de materiais está sendo utilizada a versão qualificada *Dublin Core Libraries Working Group Application Profile (LAP)*.

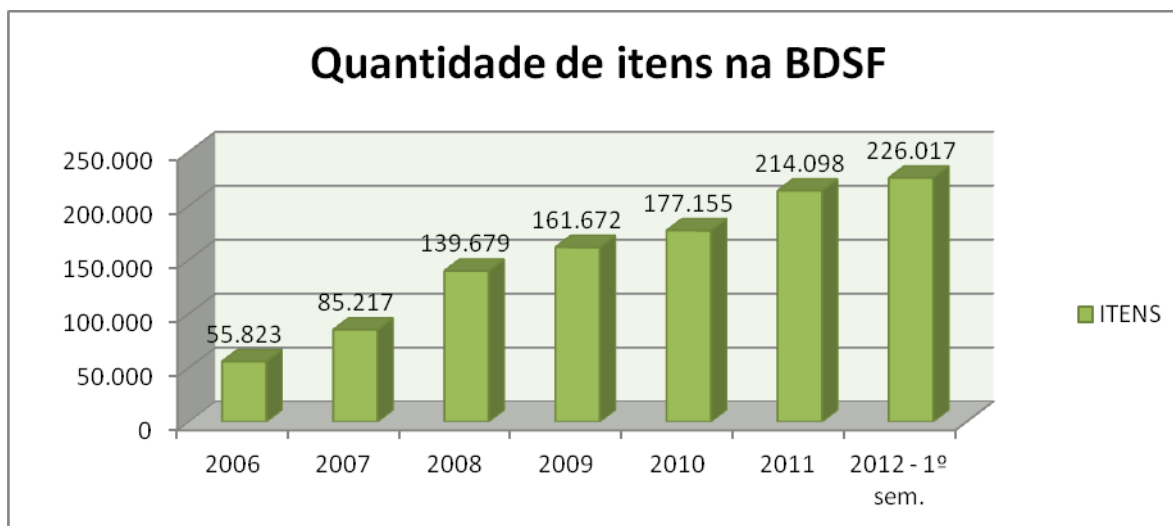
O DSpace proporciona a identificação e a organização do conjunto de documentos digitais por meio de metadados (dado sobre dados) que por sua vez possibilitam o acesso ao texto, som e imagem de cada objeto digital. Além disso, nos documentos textuais, a busca é realizada também no texto integral, permitindo assim a busca livre em todo o conteúdo das obras.

A versão do DSpace instalada na BDSF é a 1.4.1, que era a versão disponível na época da sua inauguração em 2006. A primeira versão da BDSF, com um total de 55.823 documentos digitais, foi apresentada ao público na 2ª Semana de Valorização da Pessoa com Deficiência do Senado Federal, em 22 de novembro de 2006.

A versão definitiva da BDSF foi apresentada nacionalmente, no XXII Congresso Brasileiro de Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação, ocorrido em Brasília de 8 a 11 de julho de 2007, e, internacionalmente, durante o

*World Library and Information Congress: 73rd IFLA General Conference and Council, de 19 a 23 de agosto de 2007, em Durban, África do Sul.*

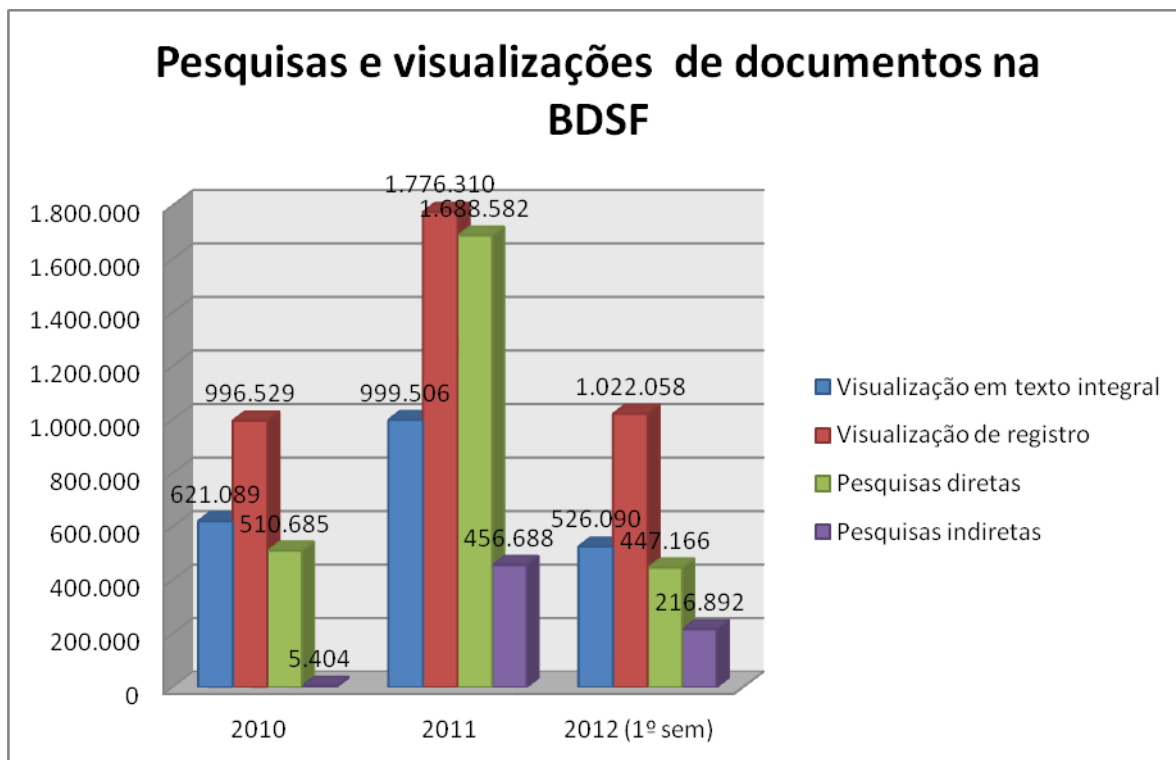
A despeito das limitações impostas pela versão antiga, a BDSF configura-se como um caso de sucesso, a julgar pelo acervo em desenvolvimento e pelas estatísticas de uso e acesso. Desde 2006, ano do seu lançamento, a BDSF apresentou um crescente na quantidade de documentos, conforme o gráfico a seguir:



As estatísticas de uso também são muito consistentes, alcançando em 2011 mais de 1,6 milhão de pesquisas diretas no site da BDSF, e 1,7 milhão de itens visualizados, além de quase 1 milhão de downloads de documentos em texto integral. O primeiro semestre de 2012 continua em ritmo forte, permitindo projetar para o restante do ano uma quantidade de acessos semelhante ao ano anterior.

Isso demonstra a importância da BDSF no cenário das bibliotecas digitais brasileiras que provêm informação ao cidadão de maneira gratuita.





## 5 BDSF 2.0

A BDSF permaneceu por 6 anos na mesma versão de instalação do DSpace. Embora muito potente, a versão 1.4.1 já não estava suportando a quantidade crescente de documentos na BDSF, com mais de 200.000 documentos. São apresentados muitos *bugs* e uma limitada capacidade de configuração de novas funcionalidades.

Ademais, a previsão de crescimento do acervo da BDSF não estava limitada ao crescimento médio dos anos anteriores, por volta de 15%, pois o projeto de digitalização de recortes de jornais prevê uma entrada anual de cerca de 1 milhão de recortes de jornais; e cada recorte pode ter várias notícias interligadas, gerando assim milhões de itens novos na BDSF. Considerando ainda que a Biblioteca do Senado Federal vai digitalizar todo o seu acervo de recortes de jornais, totalizado até o momento em cerca de 3 milhões, pode-se concluir que o *software* utilizado na BDSF precisa ter a capacidade de armazenar, publicar e disponibilizar documentos digitais na casa dos milhões de publicações, sem ter seu desempenho comprometido pelo excesso de itens nem pela demanda de pesquisas que recebera dos usuários e dos mecanismos de buscas da *Internet*.

As versões seguintes do DSpace apresentaram inúmeras correções e melhorias, além de melhor interface com o usuário e aplicabilidade de novos recursos. O *engine* de pesquisa é mais poderoso e preciso, o sistema como um todo é mais estável e seguro e a interface é mais amigável. Contudo, ainda persistia a dúvida da capacidade dessas novas versões do DSpace de conseguir manipular tantos itens ao mesmo tempo.

Para sanar tal dúvida, procedeu-se a duas vertentes de pesquisa. A primeira foi realizada na comunidade de usuários do DSpace. Foram enviados *e-mails* às Comunidades Geral e Tecnológica do DSpace a fim de descobrir a capacidade de armazenamento conhecida e se o *software* suporta um armazenamento de mais de três milhões de itens. Quatro respostas foram obtidas, das seguintes pessoas:

- Tim Donohue, líder técnico do DSpace a nível mundial.
- Mark H. Wood, programador de sistemas da Universidade de Indiana, EUA.
- Stuart Lewis, gerente de desenvolvimento da Biblioteca da Universidade de *Auckland*, Nova Zelândia.
- Bram Luyten, da empresa @mire (Atmire), que trabalha com soluções relacionadas ao DSpace nos EUA e Europa.

Todos os respondentes afirmaram não ser conhecida uma instalação com tantos itens, nem existir um limite definido nas versões recentes do DSpace, embora o *software* não tenha sido desenhado para suportar tantos documentos. Os técnicos sugeriram apenas que a instituição se assegurasse de disponibilizar e configurar hardware compatível com a demanda almejada.

Como a resposta da comunidade não foi satisfatória, procedeu-se à segunda pesquisa, que foi o teste de escalabilidade, ou seja, testar a capacidade de armazenamento e gerenciamento de mais de 3 milhões de itens, à medida que vai-se aumentando a quantidade de itens depositados, monitorando constantemente seu desempenho.

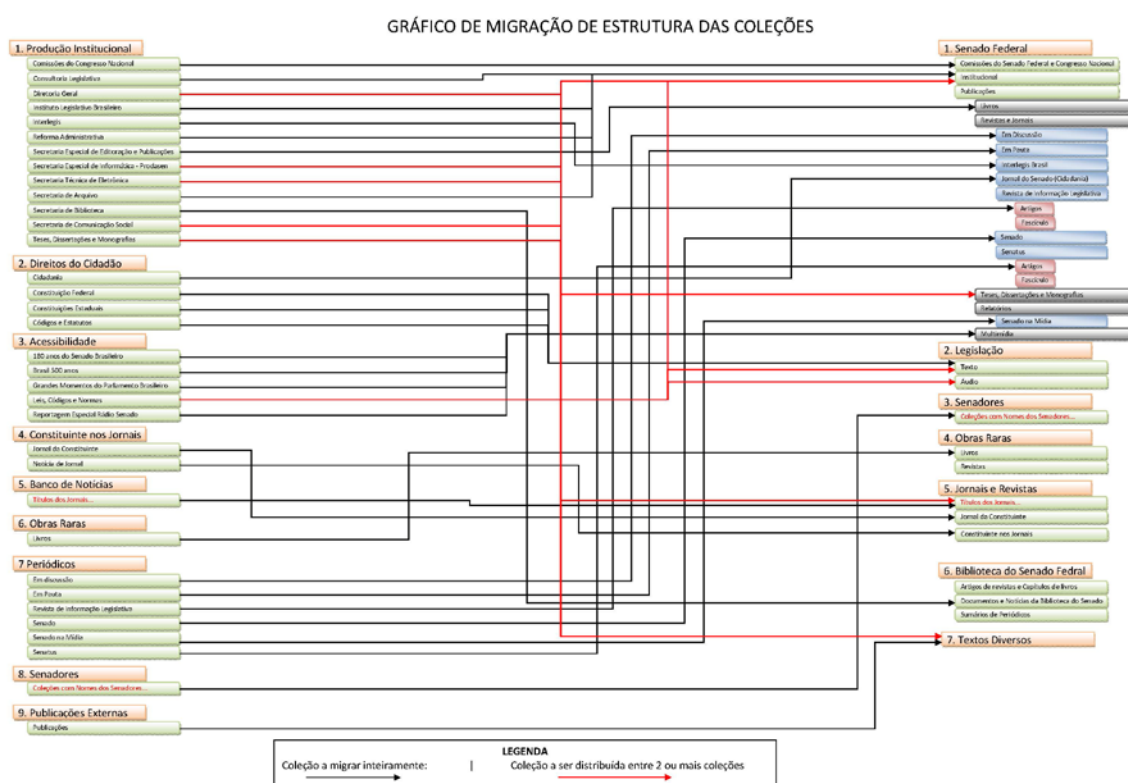
Para tanto foi instalada e configurada a versão 1.8 do DSpace em um servidor de testes. Nele foram copiados todos os documentos existentes na BDSF, e replicados vez após vez até se ultrapassar a quantidade desejada de 4 milhões de itens. Durante esse processo e também ao ser atingido esse patamar, os técnicos fizeram testes de desempenho, incluindo busca e recuperação de itens, tempo de

resposta de depósito de documentos e de recuperação da informação. Todos os testes foram documentados com gráficos e planilhas mostrando o desempenho do sistema.

A resposta nesse caso foi satisfatória, pois o desempenho permaneceu em bom nível e estável, permitindo o prosseguimento tanto do projeto de atualização da versão da BDSF quanto da digitalização de recortes de jornais, tendo a certeza de que o a versão mais nova do sistema suporta a carga estimada.

Foi então montado um grupo de trabalho composto de técnicos de informática do PRODASEN (Secretaria Especial de Informática do Senado Federal) e bibliotecários. Aos técnicos ficou a responsabilidade de preparar um ambiente de testes, fazer a instalação da versão mais nova do DSpace, configurar todo o sistema e preparar os testes, melhorar a interface dentro dos mesmos fundamentos do portal do Senado, configurar as novas funcionalidades e fazer a migração dos dados.

À Biblioteca ficou a responsabilidade de redefinir a organização das coleções e dos metadados, e trabalhar em conjunto com os técnicos na migração de dados (ver gráfico a seguir), configuração da nova versão e melhoria da interface.



A maior dificuldade apresentada na atualização do DSpace da BDSF é comum a todas as instituições que optam por utilizar *software* livre, que é a dificuldade

de se manter uma equipe de técnicos especializados no *software* livre escolhido, conseguir que essa equipe permaneça dedicada a esse projeto, e obter da Administração geral do Órgão o apoio necessário a longo prazo para esse investimento de recursos humanos. Essas dificuldades geram sucessivos adiamentos do andamento do projeto e perda de prioridade diante de outros projetos importantes da Instituição. Apesar de tudo, o projeto segue adiante.

Abaixo, exemplo da página inicial da nova versão, ainda em desenvolvimento, para a BDSF 2.0:

SENADO FEDERAL

Alô Senado  
0800 612211

Portais do Senado

Portal O Senado  
Biblioteca Digital

Início | Por Coleções | Por Data | Por Autor | Por Título | Por Assunto | Ajuda

Você está em: Portal O Senado > Biblioteca do Senado > Biblioteca Digital

Seguir e compartilhar

Pesquisa:  Filtrar por  Buscar

Pesquisar em notícias de jornais e revistas [Pesquisa Avançada](#)

Minha Conta

E-Mail:

Senha:  Ok

[Esqueceu sua senha?](#) [Cadastre-se](#)

**Coleções**  
Selecione para visualizar o acervo

**Senado Federal**  
Repositório Institucional

Constituições, Códigos, Estatutos e outras normas

**Senadores**  
Documentos de autoria

**Obras Raras**  
Livros e revistas

**Jornais e revistas**  
Artigos e notícias

**Biblioteca do Senado Federal**  
Documentos

**Textos diversos**  
Documentos de autoria externa

Versão 2.0 da BDSF

## 6 Conclusão

A Biblioteca Digital do Senado Federal - BDSF propicia a interação dos trabalhos desenvolvidos pelo Senado Federal com o cidadão brasileiro, integrando a informação em formato digital e em papel para facilitar o acesso ao conhecimento. Por meio da utilização adequada de gestão de informação digital, de novas tecnologias de informática e comunicação, de forma a influenciar positivamente o cenário de acesso às informações.

A BDSF mantém uma coleção virtual com informações e produção intelectual dos senadores, servidores e órgãos da Casa e notícias que estejam relacionadas com

a área legislativa, jurídica e política, visando centralizar do acesso e recuperação de todas as publicações, sendo o repositório institucional do Senado Federal, e divulga seu acervo histórico de quase dois séculos de vida. A BDSF utiliza o conceito de “arquivos abertos” (OAI – Open Archives Initiative) que permite o acesso às publicação por mecanismos de buscas da *Internet*.

Os resultados dos trabalhos podem ser considerados extremamente positivos, em relação ao planejamento e a execução da primeira versão da BDSF e seu alto desempenho no fornecimento de informações de interesse dos usuários que buscam informações parlamentares.

O *software* DSpace tem sido fundamental para o sucesso da BDSF, principalmente por suas características, tais como sua adoção de padrões internacionais de descrição de objetos, e adoção de protocolos de intercâmbio de informação, sendo permeável a buscas a partir que qualquer mecanismo de busca, como Google, Yahoo! e Bing.

Estima-se que, com a atualização do sistema, a BDSF terá um incremento ainda maior em seu acervo e no contato com seus usuários finais, por meio de novos produtos e serviços a serem oferecidos.

A BDSF é uma realidade e apresenta-se como uma oportunidade efetiva para a disseminação da informação gerada no Senado Federal, contribuindo para a consolidação da democracia, seja pela divulgação da informação para o público ou pela melhoria do processo de elaboração das leis. São os recursos da tecnologia, possibilitando a “Democracia Digital” e influenciando na qualidade de vida do cidadão, por meio de leis mais adequadas.

## 7 Bibliografia

BASEVI, Teresa Helena da Rocha. **Implantação da biblioteca digital jurídica** – BDJur. Brasília, s. ed., 2004. 48 p.

BRUNO, Gilberto Marques. **Considerações sobre os direitos autorais no WWW**. Disponível em: <<http://www1.jus.com.br/doutrina/texto.asp?id=2173>> . Acesso em: 15 de set. de 2012.

CHOWDHURY, G. G. e CHOWDHURY, Sudatta. **Introduction to digital libraries**. London: Facet Publishing, 2003. 359 p.

CUNHA, Murilo Bastos da. Desafios na construção de uma biblioteca digital. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 28, n. 3, p. 225-266, set./dez. 1999.

DEEGAN, Marilyn e TANNER, Simon. **Digital futures: Strategies for the information age.** New York: 2002. 276 p.

DRABENSTOTT, Karen M. e BURMAN, Celeste M. Revisão analítica da biblioteca do futuro. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 26, n. 2, p. 180-194, maio/ago. 1997.

EBERHART, George M. Europe unites to create its own digital library. **American Libraries**. Chicago, v. 36, n. 6, p. 20, june/july 2005. Disponível em: <<http://proquest.umi.com/pqdweb?index=37&did=918647091&SrchMode=3&sid=3&Fmt=3&Vinst=PROD&Vtype=PQD&RQT=309&Vname=PQD&TS=1138630366&clientId=42542>> . Acesso em: 18 de set. de 2012.

FRUMKIN, Jeremy. Digital libraries: modern practices, future visions: Defining digital libraries. **OCLC Systems and Services**. Bradford, v. 20, n. 4, p. 155, 2004. Disponível em: <<http://proquest.umi.com/pqdweb?did=774224981&sid=1&Fmt=3&clientId=42542&RQT=309&Vname=PQD>> . Acesso em : 30 de jan. de 2012.

KALINICHENKO, Leonid A., et. Al. Digital libraries: advanced methods and technologies, digital collections. In: ALL-RUSSIAN SCIENTIFIC CONFERENCE, 4., 2002, Dubna. **Conference Report** Dubna: RCDL, 2002. Disponível em: <<http://www.dlib.org/dlib/january03/kalinichenko/01kalinichenko.html>> . Acesso em : 17 de set. de 2012.

KOEHLER, Wallace. Digital libraries, digital containers, “library patrons”, and visions for the future. **The Electronic Library**, Oxford, v. 22, n. 5, p. 401, 2004. Disponível em: <<http://proquest.umi.com/pqdweb?index=8&did=769524101&SrchMode=3&sid=2&Fmt=3&Vinst=PROD&Vtype=PQD&RQT=309&Vname=PQD&TS=1138629376&clientId=42542&aid=2>> . Acesso em : 31 de jan. de 2010.

LAGOZE, Carl, et al. What is a digital library anymore, anyway? : beyond search and access in the NSDL. **D-Lib Magazine**, v. 11, n. 11, nov. 2005. Disponível em: <<http://www.dlib.org/dlib/november05/lagoze/11lagoze.html#n1>> . Acesso em: 16 de set. de 2012.

LANCASTER, F. W. **Avaliação de serviços de bibliotecas.** Brasília : Briquet de Lemos, 2004. 356 p.

OPEN Archives Initiative. Disponível em: <<http://www.openarchives.org/>>. Acesso em: 15 de set. 2012.

ROES, Hans. Digital libraries and education: trends and opportunities. **D-Lib Magazine**, v. 7, n. 7/8, july. /aug.. .2001. Disponível em: <<http://www.dlib.org/dlib/july01/roes/07roes.html>> . Acesso em: 16 de set. de 2012.

SOCIEDADE de informação no Brasil: livro verde. Organizado por Tadao Takahashi. Brasília, Ministério de Ciência e Tecnologia, 2000. 195 p.