

Depósito remoto de teses e dissertações: protótipo para a Biblioteca Universitária da Universidade Federal de Santa Catarina

Manoela Hermes Rietjens (UFSC) - manoela.rietjens@ufsc.br

Leonardo Ripoll Tavares Leite (UDESC) - leonardo_ripoll@hotmail.com

Luiza Morgana Klueger Souza (UDESC) - luizamklueger@gmail.com

Jordan paulesky juliani (udesc) - jordanjuliani@gmail.com

Divino Ignacio Ribeiro Jr (UDESC) - divinoirj@gmail.com

Resumo:

O trabalho apresenta o desenvolvimento de um protótipo para o depósito remoto de teses e dissertações aplicado à atual realidade da Biblioteca Universitária da Universidade Federal de Santa Catarina (BU/UFSC). Os objetivos foram simplificar o processo do depósito de teses e diminuir os custos envolvidos para a realização do processo. Para tanto, o trabalho propõe que o arquivamento dos documentos relativos ao processo seja feito pelos próprios alunos, por meio da integração do protótipo ao Sistema Acadêmico da Pós-Graduação. A metodologia utilizada se caracterizou por ser uma pesquisa bibliográfica e exploratória e também uma pesquisa experimental durante o desenvolvimento do protótipo. O funcionamento do protótipo ocorreu utilizando um questionário online que arquiva as informações no Repositório Institucional da UFSC. O processo todo envolveu as seguintes linguagens e tecnologias: OAI-PMH, Dublin Core, protocolo SWORD, DSpace, e HTML/PHP. Como conclusão, o trabalho apontou que o protótipo possui fácil implementação e grande vantagem para todos os envolvidos na utilização dos serviços.

Palavras-chave: *Repositórios institucionais. Depósito remoto de teses e dissertações. DSpace. Autoarquivamento de documentos.*

Eixo temático: *Eixo 3: Gestão de bibliotecas: aquisição e tratamento de materiais no ambiente físico e virtual, curadoria digital, coleções especiais, desenvolvimento de serviços e produtos inovadores, bibliotecas digitais e virtuais, portais e repositórios, acesso aberto.*

Introdução

O depósito de teses e dissertações nas bibliotecas das instituições de ensino é um processo administrativo que faz parte da atividade acadêmica e tem fundamental importância para o acesso posterior à informação que é fruto da pesquisa e extensão produzidas na universidade.

O recebimento, tratamento e disponibilização das teses e dissertações dentro das universidades acabam ficando sob responsabilidade das bibliotecas universitárias, que possuem o papel de servir como depósito do conhecimento produzido dentro da academia.

Ressalta-se que, a partir de 2006, o Ministério da Educação (MEC), por meio da Portaria nº 013 (BRASIL, 2006, p. 1) “institui a divulgação digital das teses e dissertações produzidas pelos programas de doutorado e mestrado reconhecidos”, uma vez que “a produção científica discente é um relevante indicador da qualidade dos programas de mestrado e doutorado, não aferível apenas através da publicação seletiva nos periódicos especializados [...]”.

A partir da publicação dessa Portaria, as bibliotecas universitárias, visando atender as demandas do MEC, passaram a disponibilizar, além da cópia impressa da tese ou da dissertação, também a versão digital desses documentos.

Tal medida está incorporada na Política de Desenvolvimento de Coleções da Biblioteca Universitária da Universidade Federal de Santa Catarina (BU/UFSC) (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, 2012).

O atual processo de depósito de teses e dissertações na BU/UFSC, porém, possui uma série de procedimentos que envolvem deslocamento físico, impressões em papéis, arquivos em mídia física e atividades de encaminhamento administrativo (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, 2016).

Assim, foi elaborado o seguinte problema de pesquisa: como otimizar o processo de depósito das teses e dissertações da UFSC?

Pensando em uma redução dos custos e das etapas envolvidas, o presente trabalho tem o objetivo de apresentar um protótipo de automação e simplificação do processo, que resulta em vantagens econômicas e desburocratiza os trâmites entre os seus participantes. Além disso, essa otimização também prevê uma inovação de um processo tecnológico, por meio da integração sistêmica entre algumas tecnologias disponíveis.

As tecnologias utilizadas no protótipo foram: protocolo OAI-PMH, Sword, Dublin Core, DSpace, HTML/PHP

O OAI-PMH (*Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting*) é um protocolo que permite o compartilhamento de metadados e que compõe a base da OAI. Para realizar a coleta de metadados, o OAI-PMH utiliza o conceito de *Metadata Harvesting*, que consiste em um processo unilateral em que os provedores de serviços, a partir dos provedores de dados (lista de repositórios registrados na OAI), realizam buscas e colhem metadados conforme as consultas realizadas pelos usuários (GARCIA; SUNYE, 2003).

O SWORD (*Simple Web-service Offering Repository Deposit*) é um protocolo que “[...] permite a integração de sistemas que publicam recursos a repositórios, por meio de especificações de um protocolo leve, que possibilita um depósito remoto automático.” (SHINTAKU; SEGUNDO; BRITO, 2014, p. 7).

O padrão *Dublin Core Metadata Initiative* é um “[...] conjunto de elementos de metadados planejado para facilitar a descrição de recursos eletrônicos” (SOUZA; VENDRUSCULO; MELO, 2000, p. 93). Espera-se que pessoas sem conhecimento em catalogação sejam capazes de utilizar o Dublin Core para a descrição de recursos eletrônicos, proporcionando maior visibilidade de suas coleções e mecanismos de buscas e sistemas de recuperação (SOUZA; VENDRUSCULO; MELO, 2000).

O DSpace é um software livre que possibilita “[...] a criação de repositórios digitais com funções de armazenamento, gerenciamento, preservação e visibilidade da produção intelectual [...]”, contemplando diversos tipos de materiais digitais, como documentos, livros, teses e imagens, por exemplo. (INSTITUTO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 2012, p. 1).

O HTML (*Hyper Text Mark-up Language*) é a linguagem mais conhecida e utilizada para apresentar informações nos sites da internet. Desenvolvida em 1990 por Tim Berners-Lee, tinha como finalidade inicial “[...] tornar possível o acesso e a troca de informações e de documentação de pesquisas, entre cientistas de diferentes universidades.” (ASTRUP; JACOBSEN; ASTRUP, 2016, p. 1).

Já o PHP (*Hypertext Preprocessor*) é uma linguagem de script *open source* que pode ser embutida dentro do HTML que executa seu código dentro do servidor, enviando para o navegador do usuário apenas o HTML (THE PHP GROUP, 2016).

Método de pesquisa

Utilizou-se da pesquisa bibliográfica e exploratória para levantamento dos conceitos e aprofundamento dos estudos a respeito das tecnologias abordadas. Além disso, o desenvolvimento do protótipo caracterizou a pesquisa também como experimental, pois está relacionado à experimentação, gerando inovações, testando materiais, elaborando e formulando novos elementos, simulando eventos, fazendo estudos de laboratório e com protótipos (JUNG, 2004).

Inicialmente, realizou-se um levantamento bibliográfico para entender os conceitos e tecnologias envolvidas no projeto. Em seguida, houve um estudo mais aprofundado de cada tecnologia para sua implementação no protótipo. A próxima etapa foi a instalação e configuração das tecnologias.

Neste caso, o primeiro passo foi estabelecer quais os itens os usuários deveriam preencher no formulário inicial (desenvolvido em HTML e PHP), que seria disponibilizado no Sistema de Controle Acadêmico da Pós-Graduação (CAPG).

Estes itens, apresentados ao usuário sob a forma de uma tabela simples para o preenchimento de informações, utilizaram o protocolo OAI-PMH e descritores selecionados do Dublin Core para a correta recuperação dos dados pelo DSpace posteriormente.

O *plugin* Sword foi o responsável pela transferência das informações contidas no formulário do CAPG para o Repositório Institucional (que neste caso, é o próprio DSpace).

Por fim, após os dados terem sido transferidos e armazenados no Repositório Institucional, o DSpace emite uma confirmação de submissão dos dados para o usuário, finalizando o processo.

Resultados e discussão

O protótipo teve como principal objetivo utilizar tecnologias disponíveis para promover o depósito remoto por meio de autoarquivamento dos arquivos referentes às teses e dissertações defendidas pelos Programas de Pós-Graduação da Universidade.

Para tanto, ele pretende que o upload do arquivo com a tese/dissertação seja realizado pelo próprio aluno, utilizando o CAPG - sistema este que já é utilizado para o controle da rotina acadêmica.

Por meio de um formulário simplificado contendo informações básicas sobre o arquivo, o aluno envia o documento digital, que automaticamente comunicará ao setor responsável pelo arquivamento, e que por sua vez, aceitará ou não a submissão do documento.

Apesar de ser direcionado ao atual depósito da BU/UFSC, ele pode ser aplicado em qualquer biblioteca universitária que necessite uma solução para o depósito remoto dos trabalhos acadêmicos.

O custo do protótipo inicialmente está ligado apenas a assinatura da ferramenta DSpace, que já é atualmente utilizada por várias instituições para criação dos seus Repositórios Institucionais. As outras tecnologias são linguagens e protocolos universalmente disponíveis ou *plugins* gratuitos.

As consequências e benefícios trazidos pela utilização do protótipo são:

a) **Para o usuário:**

- Economia de tempo;
- Economia de custos (CD's e impressões);
- Automatização e desburocratização do processo.

b) **Para a biblioteca:**

- Controle de recebimentos mais padronizado;
- Sustentabilidade;
- Facilidade na manutenção do processo em períodos de crise, como durante as greves;
- Economia de tempo;
- Arquivos e registros do depósito mais acessíveis a todos os responsáveis, uma vez que estão no sistema online e não sob o controle de uma pessoa específica ou localizados somente em um lugar físico.

Considerações finais

As tecnologias da informação e comunicação (TICs) estão disponíveis para viabilizar e facilitar o acesso à informação em todo seu amplo espectro atual. Vivendo em uma sociedade que se caracteriza por uma interconectividade global e em tempo real, as tecnologias também automatizam processos manuais, economizando recursos e principalmente, reduzindo o tempo gasto com atividades de rotina, poupando o indivíduo de realizar atividades 'mecânicas' que podem ser feitas por máquinas sem nenhum tipo de prejuízo.

A busca por melhorias de procedimentos administrativos nas instituições que produzem conhecimento é assim, uma das inúmeras possibilidades das TICs. Ao reduzir a necessidade do aluno de despender recursos nesses procedimentos, a instituição contribui para que o mesmo dedique mais tempo na aquisição, produção e disseminação do conhecimento - tarefa principal do discente.

Neste sentido, o protótipo para o autoarquivamento das teses e dissertações de forma online pelo próprio aluno, colabora com esta ideia - simplificando os procedimentos e promovendo a sustentabilidade da instituição. Além disso, colabora com o fluxo de tarefas das bibliotecas, trazendo mais rapidez ao processo, e descentralizando procedimentos simples.

As tecnologias apresentadas pelo presente trabalho já estão consolidadas na área, e seus usos, plenamente difundidos entre os principais setores de tecnologia ou de produção de conhecimento. O protótipo porém, pretende com a correta integração entre estas ferramentas, facilitar o procedimento do depósito de teses e dissertações da UFSC, ou de qualquer instituição de ensino interessada.

Referências

ASTRUP, Andreas; JACOBSEN, Joachim Cohn; ASTRUP, Jonas. **Lição 2: o que é HTML?**. [2016?]. Disponível em: <<http://pt-br.html.net/tutorials/html/lesson2.php>>. Acesso em: 19 dez. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de aperfeiçoamento de pessoal de nível superior. **Portaria nº 013, de 15 de fevereiro de 2006**. Institui a divulgação digital das teses e dissertações produzidas pelos programas de doutorado e mestrado reconhecidos. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/documentos/Portaria_N13_CAPES.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2017.

GARCIA, Patricia; SUNYE, Marcos Sfair. O protocolo OAI-PMH para interoperabilidade em bibliotecas digitais. In: CONGRESSO DE DADOS E METADADOS DO CONE SUL, 1., 2003, Ponta Grossa. **Anais...** . Ponta Grossa: Uepg, 2003. p. 1 - 12. Disponível em: <http://conged.deinfo.uepg.br/~iiconged/2003/Artigos/artigo_09.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA. **Sobre o DSpace**. 2012. Disponível em: <<http://www.ibict.br/pesquisa-desenvolvimento-tecnologico-e-inovacao/Sistema-para-Construcao-de-Repositorios-Institucionais-Digitais>>. Acesso em: 25 nov. 2016.

JUNG, Carlos Fernando. **Metodologia para a pesquisa & desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Axcel Books. 2004.

SHINTAKU, Milton; SEGUNDO, Washington Luís Ribeiro; BRITO, Ronnie Fagundes de. **Cartilha para adequação de publicação SEER/OJS ao Latindex**. Brasília: Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia,

2014. Disponível em: <<http://labcoat.ibict.br/portal/wp-content/uploads/2015/03/Item-11-Digital-1.pdf>>. Acesso em: 27 nov. 2016.

SOUZA, Marcia Izabel Fugisawa; VENDRUSCULO, Laurimar Gonçalves; MELO, Geane Cristina. Metadados para a descrição de recursos de informação eletrônica: utilização do padrão Dublin Core. **Ci. Inf.**, 2000, vol. 29, n. 1, p. 93-102. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v29n1/v29n1a10.pdf>>. Acesso em: 25 nov. 2016.

THE PHP GROUP. **O que é o PHP?**. Disponível em: <https://secure.php.net/manual/pt_BR/intro-what-is.php>. 2016. Acesso em: 19 dez. 2016.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Biblioteca Universitária. **Depósito legal de teses e dissertações**. Florianópolis, 2016. Disponível em: <<http://portal.bu.ufsc.br/normas-e-procedimentos/deposito-legal-teses-dissertacoes/>>. Acesso em: 1 dez. 2016.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Biblioteca Universitária. **Política de desenvolvimento de coleções do Sistema de Bibliotecas da UFSC**. Florianópolis, 2012. Disponível em: <http://www.bu.ufsc.br/design/PolDesColecoes_SIBIUFSC.pdf>. Acesso em: 5 mar. 2016.