

REPOSITÓRIO DO INSTITUTO DE ENGENHARIA NUCLEAR: CURADORIA DIGITAL, PUBLICAÇÕES AMPLIADAS E GESTÃO DE PESQUISA

Luana Farias Sales (CNEN-IEN) - luanafsales@gmail.com

Luís Fernando Sayão (CNEN) - lsayao@cnen.gov.br

Resumo:

No contexto da eScience - marcado pela massiva geração de dados distribuídos e de redes de computadores - conceitos como curadoria digital, publicações ampliadas e gestão de pesquisa altera o patamar das bibliotecas científicas de atividade mediadora para o de atividade fim. Neste sentido, o presente trabalho vem apresentar o desenvolvimento do repositório institucional do Instituto de Engenharia Nuclear (IEN) como um modelo de alternativa viável para a gestão, a integração, a preservação, o acesso unificado e o provimento de serviços inovadores de informação.

Palavras-chave: REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL; CURADORIA DIGITAL; PUBLICAÇÕES AMPLIADAS, GESTÃO DE PESQUISA

Área temática: *Temática I: Tecnologias de informação e comunicação - um passo a frente*

REPOSITÓRIO DO INSTITUTO DE ENGENHARIA NUCLEAR: CURADORIA DIGITAL, PUBLICAÇÕES AMPLIADAS E GESTÃO DE PESQUISA

1 INTRODUÇÃO

O Instituto de Engenharia Nuclear (IEN), vinculado à Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), atua em pesquisa e ensino de pós-graduação na área de engenharia nuclear. Como desdobramento de suas atividades, gera diversos tipos de documentos acadêmicos e científicos. Além do mais, produz conjuntos de dados de pesquisa em formatos digitais. Esses dados dão embasamento às pesquisas e são discutidos e analisados em diversas publicações da área nuclear.

Apesar da sua importância, muitos desses dados estão dispersos em computadores pessoais ou estão armazenados em servidores isolados, ameaçados de desaparecerem pela obsolescência tecnológica e pela fragilidade intrínseca das mídias digitais. Tendo em vista que esses recursos são, geralmente, frutos de altos investimentos públicos, seria importante que seu potencial de compartilhamento e reuso fosse ampliado e sua preservação assegurada (BRASE; FARQUHAR, 2011).

Para que esses dados e informações possam ser compartilhados, sirvam de base para novas pesquisas e se integrem como parte da memória acadêmica, é necessário unir tecnologia e gestão na construção de ambientes web que sejam capazes de apoiar a custódia desses recursos. Além do mais, é desejável que esses ambientes propiciem instrumentos para a gestão de pesquisa e para a criação de novos conceitos de documentos que unam publicações digitais (e-prints), geralmente textuais, às riquezas dos dados expressos por imagens, vídeos, simulações, software, etc.

Dentro dessa perspectiva está sendo desenvolvido no IEN, no âmbito do Serviço de Biblioteca e Informação Científica e Tecnológica (SEBICT), um projeto que tem como objetivo a gestão, a integração, acesso unificado e o provimento de serviços inovadores de informação em torno dos conceitos de repositório institucional e de repositório de dados. Três conceitos inovadores se destacam no projeto:

Curadoria de dados de pesquisa – gestão dinâmica de dados e conjunto de

dados de pesquisa voltada para recuperação e acesso aberto de forma que eles estejam por longo prazo disponíveis para reuso em novos contextos (HIGGINS, 2011);

Publicações ampliadas – modelo de informação que apóie a integração dos e-prints ao conjunto de dados de pesquisa, por exemplo, uma tese e os dados que foram gerados no decorrer da pesquisa;

Instrumento de gestão de pesquisa – modelo de informação voltado para a gestão de pesquisa, através da explicitação de indicadores de produtividade, incluindo a compatibilização com instrumentos existentes, como a Plataforma Lattes.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

A matéria-prima necessária para desenvolvimento dos repositórios digitais é o objeto digital, ou seja, e-prints e dados, somados aos metadados que garantem a estrutura e o significado dos objetos digitais e a sua capacidade de serem preservados e reusados.

No contexto do IEN os materiais que compõem as coleções do Repositório Institucional são: artigos de periódicos, livros e capítulos de livros (livres de copyright), teses e dissertações, publicações de eventos, projetos, relatórios técnicos e patentes.

No caso do Repositório de dados, o elenco de dados para arquivamento é composto por: resultados de experimentos, medidas, resultados de levantamentos, gráficos, diagramas, tabelas ou modelos em 3D, imagens, vídeos e gravações em áudio, formulas matemáticas, estruturas químicas, simulações e software.

Tanto os e-prints como os dados precisam de metadados de diversos tipos para serem recuperados, acessados, gerenciados e transmitirem conhecimento. Portanto é necessário estabelecer o elenco de metadados descritivos, técnicos, administrativos e de preservação para os repositórios.

O desenvolvimento do Repositório se orienta metodologicamente com vistas a dar suporte às atividades científicas que usam intensivamente dados de pesquisa, de acordo com os seguintes princípios essenciais: adoção de padrões e protocolos internacionais de ampla aceitação; visão integrada dos diversos recursos e mídias; integração com o OPAC; flexibilidade para a criação de serviços e aplicações;

interoperabilidade com outros sistemas da área nuclear; ambiente para a curadoria digital; gestão de publicações ampliadas; espaço virtual de intercâmbio, compartilhamento e personalização; geração de indicadores da atividade de pesquisa; e alinhamento com as pesquisas na área de e-Science.

3 RESULTADOS PARCIAIS

Sendo assim, até o presente momento foram cumpridas as seguintes etapas: seleção e implantação das soluções de software para gestão de repositório; definição dos padrões a serem adotados: interoperabilidade, preservação digital, identificador persistente, esquema de metadados, intercâmbio de metadados, formatos de arquivo, digitalização, documentos ampliados e de armazenamento seguro;

Definição das políticas do repositório: tipos de documentos, coleções, comunidades, política de submissão (auto-submissão, moderação, retenção, copyright, etc.), definição do perfil de aplicação IEN de metadados, da política de permissões e acesso, planos de digitalização, de preservação e de marketing; e carteira de serviços.

Compatibilização com o OPAC da biblioteca.

4 CONSIDERAÇÕES PARCIAIS

O presente trabalho é o relato de um projeto em desenvolvimento no âmbito da Biblioteca do IEN e está vinculado a uma pesquisa em andamento. As ações em torno dessas atividades de pesquisa e desenvolvimento ampliam o espectro de atuação das bibliotecas acadêmicas. Isto porque, no contexto de um ambiente de pesquisa caracterizado pelo uso intensivo de dados distribuídos e de redes de computadores - como se apresenta a e-Science -, a curadoria digital de dados de pesquisa vai se constituindo como uma nova responsabilidade para as bibliotecas de pesquisa e ensino. A gestão dinâmica desses dados redesenha e otimiza os fluxos de comunicação científica e coloca a biblioteca no centro deste processo.

É importante destacar que em um repositório institucional que reúna a produção técnico científica e também os dados de pesquisa que serviram de base

para o desenvolvimento das mesmas, um novo modelo de publicação pode ser construído a partir de técnicas de curadoria digital e *web semântica*, ligando essas publicações aos dados científicos que a geraram. Este novo modelo de publicação está sendo chamado de publicação ampliada e é outra perspectiva futura de aplicação para o Repositório do IEN

Outro ponto de grande relevância é que o Repositório desta Instituição, na qualidade de um instrumento de gestão, disseminação e preservação de conhecimento da área nuclear, insere-se como um objeto de estudo dentro da agenda de pesquisa do Instituto, e futuramente deve se constituir em uma área de pesquisa do programa de pós-graduação. Estes dois fatos elevam a biblioteca de um patamar de atividade mediadora para o patamar de atividade fim.

REFERÊNCIAS

BRASE, Jan; FARQUHAR, Adam. Access to research data. **D-Lib Magazine**, v. 17, n. 1/2, jan. feb. 2011.

HIGGINS, Sarah. Digital curation: the emergence of a new discipline. **The International Journal of Digital Curation**, n. 2, v.6, 2011.