

Desenvolvimento do repositório Jamanxi de objetos de aprendizagem

Paula C. F. Cardoso¹, Inácio F. Régis Neto¹, João A. Delgado Junior¹, Fabrício S. Ribeiro¹, Marialina Correa Sobrinho¹

¹Centro Universitário Luterano de Santarém (CEULS)
Santarém – PA – Brasil

{paulastm, batera_irn,bob_fabricio,
junnioallves}@hotmail.com, linasobrinho@gmail

Abstract. *The repositories or collections are used to store learning objects in different formats and contents, so that way they can be retrieved and shared with others. This article presents the repository project Jamanxi is being developed in order to systematize and organize the record of learning objects produced by the students of the course of Information Systems of CEULS. To do area used the language PHP, MySql database and metadata standard LOM.*

Resumo. *Os repositórios ou coleções são utilizados para armazenar objetos de aprendizagem em diferentes formatos e conteúdos, para que dessa forma estes possam ser recuperados e compartilhados com outras pessoas. Este artigo apresenta o projeto do repositório Jamanxi que está sendo desenvolvido com o objetivo de sistematizar e organizar o registro dos objetos de aprendizagem produzidos pelos alunos do curso de Sistemas de Informação do CEULS. Para isso são utilizados a linguagem PHP, banco de dados MySql e padrão de metadados LOM.*

1. Introdução

Com o advento da educação a distância (EAD), o uso intensivo das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e o aumento da quantidade de informações disponíveis na rede se faz necessária a existência de mecanismos de armazenamento, recuperação e reuso de recursos educacionais de qualidade. O acesso a esses recursos deve ser fornecido de maneira segura, eficiente e padronizada através dos chamados repositórios.

Este trabalho apresenta as etapas de desenvolvimento repositório Jamanxi que tem como objetivo compartilhar os objetos de aprendizagem (OA) produzidos no curso de Sistemas de Informação do Centro Universitário Luterano de Santarém. Nas seções seguintes são destacados os conceitos envolvidos, ferramentas utilizadas e algumas conclusões. O trabalho encontra-se em fase de desenvolvimento.

2. Objetos de Aprendizagem

Objetos de aprendizagem (OA) são qualquer recurso digital que ajude na aprendizagem [WILEY, 2000]. Vídeos, simuladores, hipertextos, sites interativos especializados, jogos, enciclopédia, animações ou programas feitos especialmente para uma determinada atividade podem ser organizados na forma de objetos de aprendizagem. São usados para apoiar tanto a educação presencial como a distância. Podem variar em tamanho, escopo e granularidade e sua principal característica é a reusabilidade. O interesse nesses recursos ganha cada vez mais o interesse de professores e alunos, seja para compartilhá-los, desenvolvê-los ou experimentá-los. Muitos pesquisadores trabalham no sentido de facilitar a gestão do material produzido nas universidades e escolas.

Para facilitar a catalogação, a busca, o compartilhamento, a aquisição e o intercâmbio de OA em repositórios são utilizados metadados. Metadado são informações que descrevem o OA para que sejam facilmente localizados. A fim de que esses benefícios sejam alcançados, é necessária a adoção de padrões para o desenvolvimento que assegurem os princípios de reusabilidade, acessibilidade e durabilidade [TAROUCO et al, 2003].

Ainda para facilitar a reusabilidade é preciso que o OA seja armazenado em um banco de dados chamado de repositório ou coleção [CARDOSO, 2006]. Estes repositórios asseguram que o usuário poderá encontrar conteúdos com padrões em termos de nível, qualidade e formato, além de garantir uma recuperação mais fácil e precisa que o uso de sistemas de busca. Os diferentes formatos de OA podem ser depositados como ferramentas, textos completos, animações, vídeo, música, applets, etc.

Os repositórios de OA oferecem uma gama de material que podem complementar e ampliar as possibilidades de construção do conhecimento. Em alguns países as instituições acadêmicas formam consórcios para desenvolver repositórios como é o caso do MERLOT, que já tem muitos acessos. No Brasil também existem algumas experiências como na UFRGS com o projeto CESTA e na USP com o LabVirt. A interconexão entre computadores sem fronteiras geográficas e o acesso aos

repositórios ajudam a levar a educação a um grande número de usuários, sendo considerado um novo paradigma de aquisição e constituição do conhecimento.

3. Desenvolvimento do Repositório Jamanxi

Partindo da necessidade de sistematizar e organizar o registro dos OA produzidos pelos alunos do curso de Sistemas de Informação do CEULS, foi desenvolvido o repositório Jamanxi. As funcionalidades implementadas até o presente são o cadastro de usuários, submissão de OA, recuperação, visualização e *download* do objeto.

Os OA são armazenados por categoria como música, inglês, matemática e outras. O sistema ainda permite que o usuário acrescente uma categoria caso as existentes não estejam de acordo com o objeto a ser submetido. Após o envio de um objeto, a equipe do projeto irá avaliá-lo para torná-lo posteriormente acessível. Esta avaliação segue alguns critérios, que foram elaborados a partir da planilha de avaliação de recursos educacionais digitais do Ministério da Educação do Brasil (MEC) e da Secretária de Educação a Distância (SEED), que também é utilizada no projeto RIVED. Na figura 1 está a tela principal do sistema.

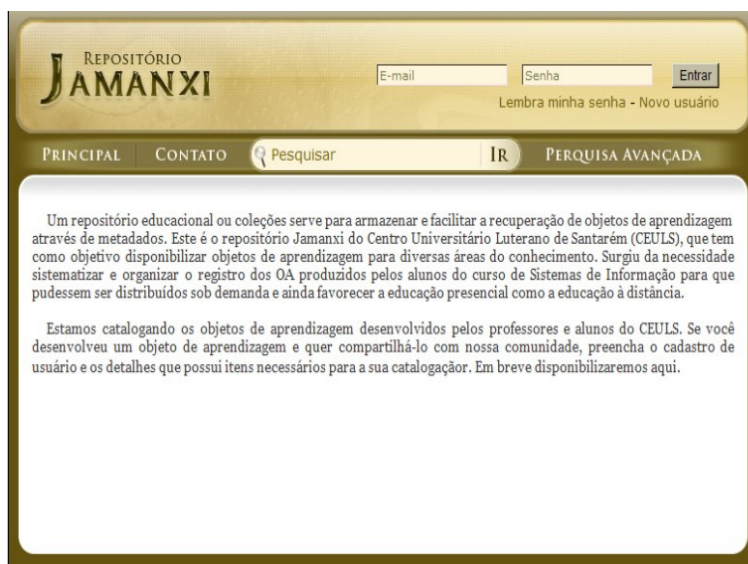


Figura 1. Tela Principal do Jamanxi

Para a modelagem do sistema foi utilizada a ferramenta Jude 5.0. Como padrão de metadados optou-se pelo LOM (*Learning Object Model*) por ser simples e se adequar às necessidades do projeto. O banco de dados utilizado é o SGBD MySQL, que é *freeware*, leve e rápido em consultas. Para o tratamento da interface foram utilizados os softwares Corel Draw x3, Photo Shop cs3 e Fireworks 8. No desenvolvimento do sistema optou-se pela linguagem PHP 5 e a ferramenta DreamWeaver cs3.

Na figura 2 é apresentada a tela de cadastro de OA do Jamanxi. Os campos selecionados foram definidos com base no padrão de metadados LOM (*Learning Object Model*). A sua escolha deve-se ao fato do LOM ser simples e se adequar às necessidades do projeto. Vale ressaltar que do LOM original não é necessário o uso de todos os atributos, pois isso pode ser adaptado para o repositório pretendido.

The image shows a web interface for registering learning objects. At the top, there is a header with the logo 'REPOSITÓRIO JAMANXI' and navigation links: 'Cadastrar objeto de aprendizagem', 'Alterar dados', and 'Sair'. Below the header is a search bar with 'Pesquisar' and 'IR' buttons, and a link to 'PERQUISA AVANÇADA'. The main content area is titled 'Cadastro de Objetos de Aprendizagem' and contains the following fields and controls:

- Título:** A single-line text input field.
- Descrição:** A multi-line text area.
- Palavras-chave:** A text input field with an 'Inserir' button next to it. Below this is a 'Palavras-Chave' button.
- Área de conhecimento:** A dropdown menu labeled 'Área'.
- Linguagem:** A dropdown menu labeled 'Linguagens'.
- Arquivo:** A text input field with a 'Procurar...' button next to it.
- Tipo do OA:** A dropdown menu labeled 'Tipos'.
- Requisitos:** A multi-line text area.
- Disponibilizar para downloads:** Radio buttons for 'sim' (selected) and 'não, somente visualização'.
- Cadastrar:** A button at the bottom of the form.

Figura 2. Tela de cadastro de OA

4. Conclusão

O trabalho encontra-se em fase de testes, faltando realizar alguns ajustes. Porém, devido a divulgação do projeto dentro da universidade e do conceito de OA inserido na sociedade da computação, observou-se que houve interesse por vários alunos em desenvolver na linha de OA. Atualmente existem grupos de alunos que estudam a melhor maneira de desenvolver um OA atendendo os critérios definidos pela equipe.

Como trabalhos futuros podem ser citados a possibilidade de outros estudantes de outras universidades locais participarem no desenvolvimento dos OA e inclusão de outros recursos de comunicação que favoreçam a comunicação entre os membros. Dessa forma, este é um projeto que incentiva discussões sobre como levar a educação a um número maior de pessoas através dos repositórios favorecidos pelas tecnologias existentes.

5. Referências

- CARDOSO, Paula C. F. (2006) “Desenvolvimento de objetos de aprendizagem aplicados ao ensino da língua inglesa”. Dissertação de mestrado. Universidade Federal do Pará.
- TAROUCO, Liane Margarida Rockenback; FABRE, Marie-Christine Julie Mascarenhas; and TAMUSIUNAS, Fabrício Raupp. (2003) “Reusabilidade de objetos educacionais”. RENOTE. Porto Alegre, v. 1, n. 1.
- WILEY, David A.(2000) “Connecting learning objects to instructional design theory: a definition, a metaphor, and a taxonomy”. Utah State University.