

Uso de software livre para implementação de provedores de serviços OAI-PMH: caso do provedor de serviços Sabiia

Anderson Hirata¹

Isaque Vacari²

Introdução

A iniciativa de Acesso Aberto promove a interoperabilidade entre sistemas digitais, alcançada, sobretudo, com a definição e o estabelecimento do protocolo OAI-PMH³ (*Open Access Initiative - Protocol for Metadata Harvesting*) a fim de facilitar o compartilhamento e a ampla disseminação da informação científica. Na perspectiva dos arquivos abertos existem dois atores principais: os provedores de dados e os provedores de serviços (Figura 1).

Objetivo

(LEITE et al., 2009) destacam que a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), por meio do Sistema Embrapa de Bibliotecas (SEB), definiu como objetivo estratégico a inserção da empresa no movimento Acesso Aberto (*Open Access Initiative*) para armazena-

¹ Pontifícia Universidade Católica de Campinas; hianderson@cnptia.embrapa.br

² Embrapa Informática Agropecuária; isaque@cnptia.embrapa.br

³ The Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting [<http://www.openarchives.org/OAI/openarchivesprotocol.html>].

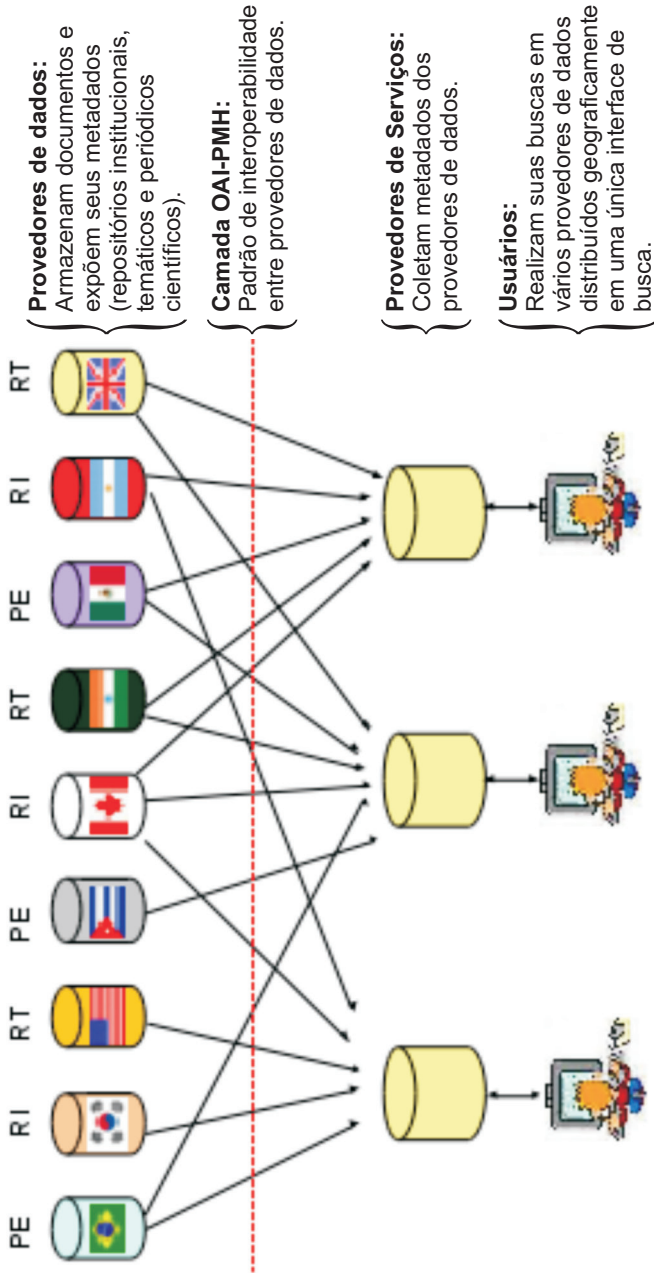


Figura 1. Esquema funcional dos arquivos abertos.

mento e disseminação da informação técnico-científica produzida pela área de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) e a criação do provedor de serviços Sistema Aberto e Integrado de Informação em Agricultura (Sabiia), caracterizado como sistema responsável pela integração de todos os dados provenientes de repositórios institucionais, periódicos científicos, bibliotecas digitais e outros, tanto internos quanto externos, de interesse da Embrapa. O presente trabalho focará as soluções livres escolhidas para a construção da ferramenta.

Material e métodos

A construção do provedor de serviços Sabiia resultou de uma análise e teve como procedimentos as seguintes etapas:

Identificação de software livre para coleta de dados no padrão OAI

Nessa etapa foram identificadas seis soluções de software livre para coleta de dados no formato OAI. Baseando-se, principalmente em critérios de recursos de captura de dados, escolheu-se a solução jOAI¹ como mecanismo de coleta de dados da ferramenta Sabiia.

Escolha da ferramenta de indexação e busca textual

O mecanismo de indexação e busca Lucene tem sido largamente utilizado em projetos *open source*. Entretanto, para o projeto Sabiia, objetivou-se encontrar soluções livres capazes de complementar e melhorar os recursos básicos da ferramenta Lucene². O resultado dessa investigação levou à escolha do software livre Solr³, que oferece recursos de indexação e busca mais sofisticados, como *facets* (que possibilita novas alternativas de busca a partir de uma busca efetuada),

¹ *Digital Library for Earth System Education – jOAI Software* [http://www.dlese.org/dds/services/joai_software.jsp].

² *The Apache Software Foundation - Apache Lucene* [<http://lucene.apache.org/solr/>].

³ *The Apache Software Foundation - Apache Solr* [<http://lucene.apache.org/solr/>].

busca com operadores *booleanos*, busca por campo, paginação do resultado da busca, *highlighting* etc.

Arquitetura de software do provedor de serviços Sabiia

Além dos softwares livres jOAI e Solr, utilizou-se a arquitetura Java EE¹ (Servlets e Java Server Pages) para implementação da interface web de busca e o servidor de aplicações Apache Tomcat², conforme ilustrado na Figura 2.

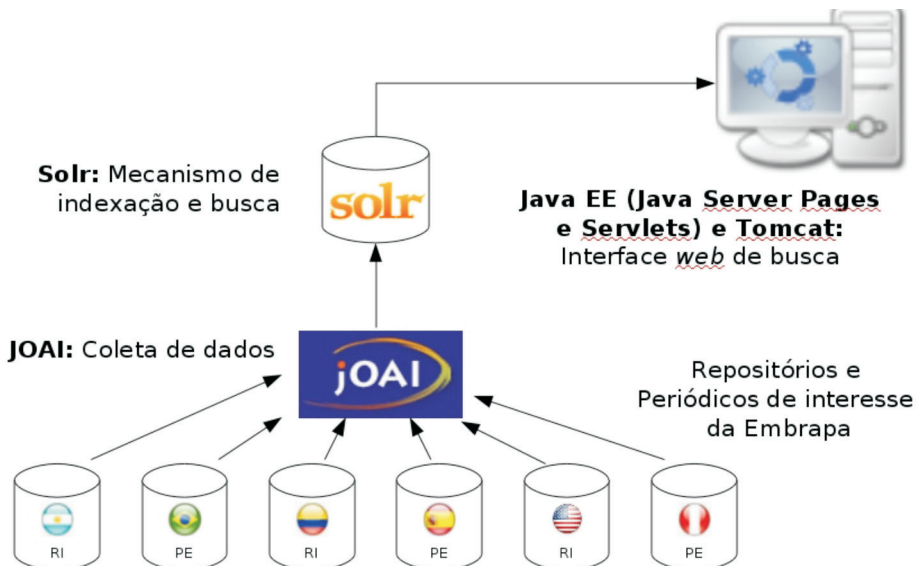


Figura 2. Arquitetura do provedor de serviços Sabiia.

Resultados e discussão

A combinação das tecnologias livres jOAI (coleta de dados), Solr (mecanismo de indexação e busca) e Java EE (interface de busca)

¹ Oracle Sun Developer Network - Java EE [<http://java.sun.com/javasee>].

² The Apache Software Foundation - Apache Tomcat [<http://tomcat.apache.org>].

contribuiu para a construção do provedor de serviços OAI denominado Sabiia, bem como para conquista de autonomia tecnológica em software livre para coleta de dados no padrão OAI. Por fim, o uso de software livre tem-se consolidado nas atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação da Embrapa frente aos novos cenários e desafios propostos.

Referências

LEITE, F. C. L.; BERTIN, P. R. B.; VACARI, I.; SIMÃO, V. P. M.; VISOLI, M. C. Implementação de estratégias de acesso aberto em uma instituição de pesquisa de grande porte na área de agricultura: a experiência da Embrapa. In: REUNIÓN DE LA ASOCIACIÓN INTERAMERICANA DE BIBLIOTECARIOS, DOCUMENTALISTAS Y ESPECIALISTAS EN INFORMACIÓN AGRÍCOLA, 15., Lima, Peru, 2009. **Innovación en el acceso abierto a la información agrícola y de medio ambiente**. Lima: RIBDA, 2009. Não paginado. RIBDA 2009.