

# Utilização da ferramenta Liferay na construção do portal do Laboratório Multiusuário de Bioinformática da Embrapa - LMB

Fernanda Cristina de Paiva Pereira<sup>1</sup>

Glauber José Vaz<sup>2</sup>

Francisco Pereira Lobo<sup>2</sup>

Michel Eduardo Beleza Yamagishi<sup>2</sup>

Poliana Fernanda Giachetto<sup>2</sup>

O Laboratório Multiusuário de Bioinformática (LMB) da Embrapa, implantado na Embrapa Informática Agropecuária em outubro de 2011, é uma iniciativa que se propôs a integrar competências multidisciplinares e elevada capacidade computacional para atender as demandas em Bioinformática dos projetos da Embrapa e parceiros. Em função do caráter colaborativo e da necessidade de organização e controle das informações entre os usuários e a equipe do LMB, surgiu a necessidade de uma ferramenta de gerenciamento que atendesse a esses requisitos e que, ao mesmo tempo, permitisse agilidade e dinamismo na execução das ações.

Dentre as opções de ferramentas existentes, uma alternativa é o Portal Liferay, uma plataforma baseada em software livre e de código aberto, desenvolvida em Java com tecnologia Web 2.0 (SARANG, 2009), idealizado para a construção de portais web corporativos. Permite a interação com várias linguagens de programação e suporta os principais bancos de dados, servidores de aplicações e sistemas operacionais. Usuários dos portais construídos por meio dessa ferramenta podem ser agrupados hierarquicamente em organizações ou comunidades interorganizacionais, o que confere flexibilidade e permite um dinâmico e adequado compartilhamento de informações, gerenciadas por níveis de permissões. Assim, o

---

<sup>1</sup> Pontifícia Universidade Católica de Campinas, [fernandapaiva.pucc@gmail.com](mailto:fernandapaiva.pucc@gmail.com)

<sup>2</sup> Embrapa Informática Agropecuária, [poliana@cnptia.embrapa.br](mailto:poliana@cnptia.embrapa.br)

objetivo desse trabalho foi utilizar a ferramenta Liferay para a construção do portal do LMB da Embrapa.

Na construção das páginas do portal do LMB foram usadas as linguagens HTML, CSS e JavaScript, o que permitiu acessibilidade, facilidade de manutenção e ganho de tempo no desenvolvimento dos códigos. A linguagem HTML foi utilizada para a marcação estrutural do documento e a CSS utilizada para aspectos relacionados à sua apresentação, como posicionamento do texto, cores e tamanhos de fontes e outros conteúdos de estilo. A JavaScript, uma linguagem de *script*, considerada uma linguagem leve de programação com orientação a objetos, foi utilizada por apresentar recursos como fechamentos e funções de alta ordem, comumente indisponíveis em linguagens populares como Java e C++.

A ferramenta Liferay mostrou-se bastante eficiente na construção do portal do LMB (Figura 1). De simples implementação, tem permitido aos usuários



**Figura 1.** Portal do Laboratório Multiusuário de Bioinformática da Embrapa – LMB criado com o uso da ferramenta Liferay.

Fonte: Embrapa (2011).

internos e externos o acesso a páginas específicas, exigindo autorização para atualizar conteúdos ou agregar serviços existentes. Os usuários podem ter suas próprias páginas e aplicações, e facilmente trabalhar com elas em um ambiente público ou restrito. Além disso, permite executar buscas inteligentes no banco de dados que filtra itens, baseado em permissões individuais. Facilitou bastante a comunicação, funcionando como uma rede social e permitindo a interação por meio de fóruns, podendo, ainda, ser melhorada por meio da inclusão de blogs e wikis. Por meio desse portal, os laboratórios parceiros poderão fazer solicitações de acesso ao parque computacional ou de consultoria para definição das estratégias de trabalho e realização de análises de dados. Além disso, acreditamos que o portal desenvolvido irá proporcionar uma melhor organização dos dados e das informações, contribuindo, também, para melhor construção do conhecimento gerado pelos projetos de pesquisa da Embrapa e assegurando a excelência na pesquisa, desenvolvimento e inovação.

Agradeço a Embrapa Informática Agropecuária pela oportunidade concedida.

## Referências

EMBRAPA. **Laboratório Multiusuário de Bioinformática**. Disponível em: <<http://www.lmb.cnptia.embrapa.br>>. Acesso em: 1 dez. 2011.

SARANG, P. **Practical liferay**: Java-based Portal Applications Development. NewYork :Apress, 2009. 384 p.