

Plataforma Computacional para um Mecanismo de Busca de Qualidade para a Rede AgroHidro

Glauber José Vaz¹

A Rede AgroHidro, sob coordenação da Embrapa, visa à integração, a troca e o avanço de conhecimentos entre profissionais e instituições que estudam as interações entre os recursos hídricos e as cadeias produtivas agropecuárias e florestais, em busca de soluções baseadas em conhecimentos e tecnologias, voltadas à sustentabilidade e à melhoria da qualidade de vida dos produtores rurais e da população em geral. Em grandes redes de pesquisa, como a Rede AgroHidro, é fundamental haver ambientes virtuais que apoiem o trabalho colaborativo dos pesquisadores e facilitem a comunicação e a gestão do conhecimento produzido e consumido pelos membros da rede. Dentre as ferramentas que devem estar disponíveis aos pesquisadores nesse tipo de ambiente, os mecanismos de busca têm um papel de destaque. Embora as informações na internet possam ser recuperadas eficientemente pelos principais mecanismos de busca disponíveis na Web, como Google, Bing e Yahoo, estes não podem recuperar as informações que devem ficar restritas aos pesquisadores e, porque precisam responder a qualquer tipo de consulta, são genéricos, o que os torna limitados nos casos em que um conhecimento maior do domínio de interesse é necessário. Um mecanismo de busca próprio é capaz de viabilizar buscas em ambientes restritos e também de adicionar conhecimentos específicos para melhorar seus resultados. A Embrapa vem adotando o Liferay Portal como plataforma tecnológica para relevantes iniciativas corporativas na Web, como por exemplo, portal, *intranet*, comunidades específicas de profissionais e também para ambientes virtuais de pesquisa. Este trabalho visa a mostrar que a implementação de um mecanismo de busca para a Rede AgroHidro com a tecnologia Liferay Portal assegura a qualidade da ferramenta. Segundo a norma ISO/IEC 9126, a qualidade de software está associada às seguintes características: funcionalidade, confiabilidade, usabilidade, eficiência, manutenção e portabilidade. A escolha do Liferay Portal garante o atendimento a estas características satisfatoriamente. De maneira nativa, a ferramenta já traz a Apache Lucene como tecnologia para indexação e busca, amplamente reconhecida pela sua qualidade. Além disso, possibilita a integração com ferramentas como Solr e Elastic Search, baseadas na Lucene, mas que oferecem ainda mais recursos aos mecanismos de busca. Com isso, temos a garantia de eficiência e de funcionalidade em um mecanismo de busca construído para *sites* em Liferay Portal, que também oferece recursos simples de segurança de acesso e de integração com outros sistemas. Uma vez que tem código aberto, esta tecnologia conta com uma grande comunidade atuante, além de suporte por parte de empresas, o que a torna bastante confiável e de manutenção relativamente simplificada, dada sua inerente complexidade. Mecanismos, como os chamados *hooks*, facilitam a manutenção e a alteração do próprio núcleo do Liferay Portal, embora o código produzido pela equipe responsável pelo projeto nem sempre esteja alinhado às melhores práticas de programação. Sua usabilidade também é ponto positivo, uma vez que seu mecanismo de busca é semelhante aos que qualquer usuário de computadores já está habituado. Finalmente, em relação à portabilidade, o Liferay Portal atende às especificações para *portlets* Java (JSR-286). Porém, como utiliza muito código próprio, a portabilidade fica mais limitada a portais Liferay, o que já garante um nível de portabilidade suficiente se a tecnologia é adotada amplamente. Na Embrapa, por exemplo, todos os sites e sistemas construídos em Liferay Portal podem fazer uso de um mesmo aplicativo. Portanto, o desenvolvimento de um mecanismo de busca para a Rede AgroHidro na plataforma Liferay Portal viabiliza a qualidade da ferramenta e tem o potencial de auxiliar todas as pessoas que usam sistemas web desenvolvidos na Embrapa com esta tecnologia.

¹ Embrapa Informática Agropecuária, glauber.vaz@embrapa.br