

Integração do Moodle com o Banco de Dados Institucional na UFRGS

Luís Cláudio Chaves Ziulkoski (Luis@cpd.ufrgs.br)

Introdução

O uso de plataformas de Ensino a Distância (EAD) nas universidades é uma realidade cada vez mais presente. Na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) não é diferente. O cenário que se configurava desde final da década de 90 até 2005 era o de proliferação de instalações de diferentes plataformas nas variadas unidades universitárias, criando uma situação de difícil gerenciamento.

A partir de 2005 estabeleceu-se a idéia de adotar uma plataforma preferencial em toda a universidade, utilizando a estrutura do Centro de Processamento de Dados (CPD) para hospedar a plataforma e auxiliar no suporte, integrando a plataforma com o banco de dados institucional. Em 2007 o Moodle se estabelece como plataforma institucional de EAD.

Com a integração os alunos e professores puderam utilizar o mesmo cadastro de usuário e senha que vinham utilizando para acessar os serviços já disponibilizados pelo CPD. Mais do que isso, tornou-se possível transferir os dados cadastrais dessas pessoas e criar automaticamente seus perfis na plataforma EAD. E mais: as disciplinas/turmas de graduação e pós-graduação oferecidas no sistema de controle acadêmico são automaticamente disponibilizadas nas plataformas EAD e as matrículas dos alunos e vinculação dos professores às turmas são também transferidas. Dessa forma, a plataforma EAD reflete diretamente os dados presentes nos sistemas de controle acadêmico da graduação e pós-graduação. Para isso, basta o professor ou o departamento responsável pela disciplina sinalizar no sistema acadêmico a opção de uso de plataforma EAD.

Descrição da Solução

A instalação institucional do Moodle na UFRGS permite a validação do usuário através de LDAP, usando assim o cadastro de usuários e senhas geral da universidade. Também a partir do LDAP é realizada a importação pelo Moodle de alguns dados cadastrais, como nome, e-mail. Esses dados cadastrais são atualizados a cada vez que o usuário realiza *logon* no Moodle. Todas essas funcionalidades são oferecidas pelo próprio Moodle, basta realizar as configurações adequadas e dispor de um serviço LDAP na universidade.

A integração do Moodle com o sistema acadêmico exigiu o desenvolvimento de estruturas de dados e programas específicos e é realizada pela transferência sob demanda de dados do banco institucional para o Moodle. Periodicamente, um script escrito em PHP lê uma tabela contendo as associações aluno-turma ou docente-turma recentemente incluídas ou removidas do banco institucional, realizando a ação de designação/revogação da pessoa no curso do Moodle que corresponde à disciplina/turma.

A tabela que contém o *log* de atualização das associações de alunos e professores com as turmas chama-se LogEAD e tem as seguintes colunas principais: Ano/Semestre, Código da Disciplina, Código da Turma, Código da Pessoa, Tipo de Participação (aluno ou professor), Operação (adicionar, remover) e Data/Hora que ocorreu a operação no sistema acadêmico. Esta tabela é alimentada por *triggers* nas tabelas de matrícula e de vinculação dos professores com as turmas.

O script que propaga as alterações para o Moodle então consome os registros desta tabela, da seguinte forma:

Para cada registro na tabela LOGEAD, seguindo a ordem cronológica:

1. Se a Pessoa não está cadastrada como usuário no Moodle, faz a criação do usuário, buscando dados complementares no banco institucional e utilizando o código da pessoa como identificação do usuário.
2. Se não existir um curso no Moodle correspondente à disciplina/turma, cria o curso. É utilizada a coluna *idnumber* da tabela *course*, no Moodle, para armazenar uma chave que corresponde à chave de turma no sistema acadêmico.
3. Realiza a operação propriamente dita (designa o usuário ao curso, ou revoga).
4. Se houve sucesso em todas as operações até aqui, realiza uma exclusão lógica do registro da tabela LogEAD, marcando-o como processado.

A ilustração 1, abaixo, dá um resumo esquemático do processo:

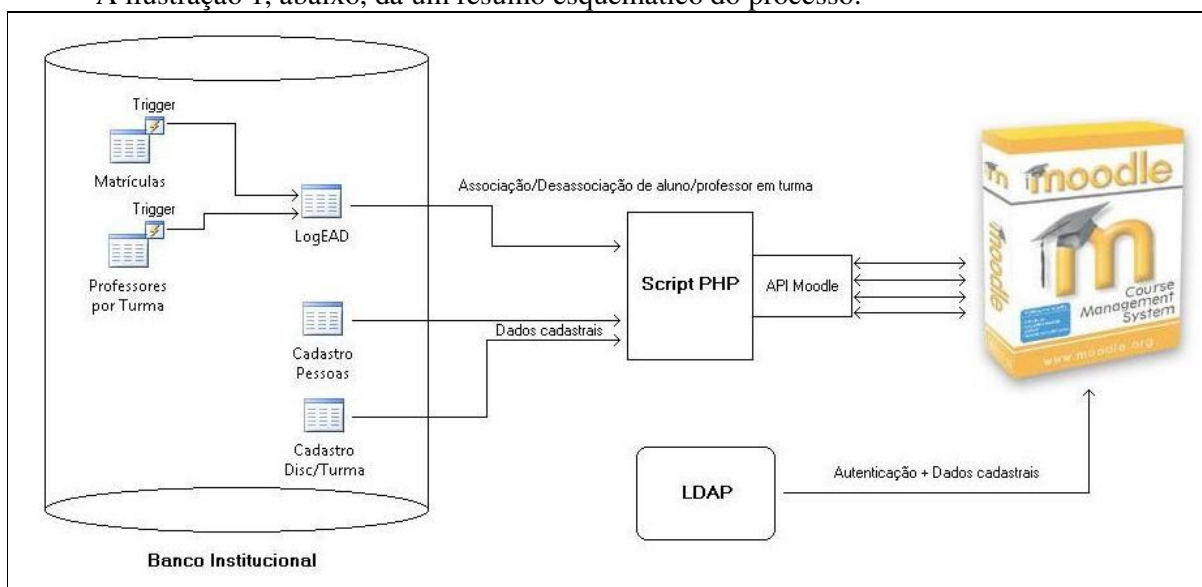


Ilustração 1 - Resumo do processo de integração

Todas as operações realizadas no Moodle são realizadas utilizando a API própria, para garantir compatibilidade com atualizações de versão do Moodle.

Para garantir que o Moodle seja um reflexo do banco institucional, foram necessárias diversas configurações nas permissões de atualização de perfil e de atribuições de perfis de usuário, evitando que os usuários sobrescrevam os nomes de disciplinas/turmas, dados dos perfis de usuário e, principalmente, realizem designação de usuários. Sem essas precauções, certamente ocorreria, por exemplo, de alunos estarem cursando disciplinas na plataforma EAD sem estarem regularmente matriculados. Ainda assim, manteve-se a possibilidade de professores vincularem outros papéis (tutores, por exemplo).

Conclusão

A solução implantada facilita o acesso da comunidade universitária às tecnologias de EAD, pela facilidade com que podem colocar em funcionamento um curso no Moodle, dispensando as tarefas mais administrativas de gerenciamento de usuários e inscrições em curso. Isso tem servido como estímulo para adoção de EAD como apoio às aulas presenciais.

Além disso, com o uso institucionalizado de uma plataforma EAD tem sido possível realizar um trabalho sólido de suporte na própria plataforma, contribuindo ainda mais na familiarização da comunidade com tal ferramenta.

Do ponto de vista do CPD, o uso de dados institucionais para o cotidiano das aulas sempre contribui para dar visibilidade e melhorar a preocupação geral dos usuários com a qualidade e acuidade dos dados, evitando erros de informação e ainda auxiliando em relatórios gerenciais sobre o uso de EAD na universidade.

No futuro pretendemos integrar também os cursos de extensão, que já estão presentes no banco de dados institucional, e os cursos de pós-graduação *lato sensu* que em breve estarão sendo totalmente cadastrados no banco institucional.

Referências

Moodle – <http://moodle.org>