



paz no plural

XII SALÃO DE ENSINO

12 a 16 de setembro
Campus do Vale - UFRGS



Evento	Salão UFRGS 2016: XII SALÃO DE ENSINO DA UFRGS
Ano	2016
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	RecOAComp: Implementação de avaliação de competências e um minerador em um sistema de recomendação de objetos de aprendizagem
Autores	ARTHUR ADOLFO GLAUCIO DE SOUZA CALDAS PATRICIA ALEJANDRA BEHAR
Orientador	DAISY SCHNEIDER

RESUMO: A partir da crescente utilização das ferramentas digitais na educação, originaram-se os objetos de aprendizagem. Uma vez dispostos na web, podem servir de apoio tanto à educação a distância quanto à presencial, possibilitando que experiências educacionais ultrapassem o espaço físico da sala de aula. Porém, devido à diversidade desses materiais, professores e alunos necessitam constantemente selecionar os objetos de aprendizagem (OAs) a serem utilizados, através de uma detalhada análise da sua abordagem, confiabilidade e pertinência a cada tema de estudo. Mesmo através de buscas em repositórios, verifica-se, por vezes, a indicação de materiais com pouca ou nenhuma relação às reais necessidades do sujeito. Neste contexto, elaborou-se um sistema de recomendação de objetos de aprendizagem baseado em competências - RecOAComp. Assim, as recomendações são realizadas a partir do perfil do usuário, facilitando a busca pelo melhor material de acordo com as necessidades do estudante. O professor, ao cadastrar a sua atividade no sistema, informa as competências compostas por conhecimentos, habilidades e atitudes (CHA) que pretende serem construídas pelos alunos. Após cadastrar as competências, é preciso ligá-las a objetos de aprendizagem por meio de metadados. Os alunos, por sua vez, ao realizar *login*, informam o grau de construção, em uma escala de 0 a 5 pontos, de cada um dos CHA envolvidos na disciplina em questão. Com o cruzamento entre esses dados e o banco de objetos de aprendizagem, o sistema realiza uma recomendação baseada no perfil de cada aluno. Os objetos são mostrados por ordem de relevância e separados por competência. A filtragem é feita por meio de um algoritmo de filtragem colaborativa, que visa oferecer o melhor material ao estudante. O RecOAComp foi construído por meio de programação em PHP, HTML, CSS, JavaScript e acesso a um banco de dados (MySQL). Encontra-se atualmente disponibilizado em uma página web no endereço <<http://www.recomendadorcomp.ufrgs.br/>>, mas, posteriormente, o Recomendador será utilizado na forma de um plug-in para ambientes virtuais de aprendizagem, como o Rooda e o Moodle. No RecOAComp é possível cadastrar dois tipos de usuários: professor e aluno. O professor pode cadastrar atividades, competências e OAs, disponibilizando-os aos alunos, além de simular uma recomendação. Já os alunos informam o seu perfil de competências detalhadas em seu CHA, acessam as atividades em curso e solicitam a indicação de objetos de aprendizagem. Em cada seção, os OAs estão disponibilizados por ordem de relevância, seguindo o algoritmo de filtragem, baseado no perfil cadastrado pelo aluno na disciplina. O RecOAComp foi testado em aulas ministradas em cursos de graduação e pós-graduação da UFRGS. Através dessas práticas foi possível verificar que o sistema permite a recomendação de objetos de aprendizagem que melhor atendem as necessidades de cada aluno durante o processo de construção de competências em uma determinada disciplina. Como atividades do bolsista, foram implementadas as funções de visualizar e editar as atividades cadastradas pelos professores e apresentação de um relatório sobre o acesso dos objetos de aprendizagem. A implementação de um minerador de textos também foi desenvolvida e está em processo de aprimoramento. A ferramenta interpreta comentários avaliativos realizados pelos alunos acerca dos OAs acessados, informando se o comentário foi positivo ou negativo. A mudança de disciplinas para atividades e criação de subcategorias das atividades também foi implementada, criando uma nova gama de possibilidades para a utilização do RecOAComp. Atualmente o usuário pode visualizar seu CHA nas competências através da página de perfil, e o sistema guarda um histórico das recomendações recebidas pelo usuário. Como atividades futuras para o bolsista podem ser elencadas as seguintes: 1) implementação de atualização do CHA do usuário ao longo da disciplina, para ter um acompanhamento do desenvolvimento dele e a 2) criação de questionários de avaliação de competências e desenvolvimento de relatórios para a visualização dos resultados periódicos.