



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2015: XI SALÃO DE ENSINO DA UFRGS
<b>Ano</b>	2015
<b>Local</b>	Porto Alegre - RS
<b>Título</b>	RecOAComp: Desenvolvimento de um sistema de recomendação de objetos de aprendizagem baseado em competências
<b>Autores</b>	ARTHUR ADOLFO PATRICIA ALEJANDRA BEHAR DAISY SCHNEIDER CRISTINA ALBA WILDT TORREZZAN Silvio Cesar Cazella

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 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 disciplina 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 disciplinas, 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 disciplinas 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 telas de modais com AJAX nas criações de disciplinas, competências e objetos de aprendizagens, de modo a contornar problemas de utilização do sistema. Foram feitas alterações no CSS e no JavaScript das páginas, a fim de deixar o site com boa usabilidade, como botões de ajuda e menus com etapas de processos (presentes nas criações de disciplinas, competências e OAs). Algumas funcionalidades para ajudar os usuários também foram feitas a partir de códigos PHP, como mostrar informações dos objetos em janelas de ajuda. Para continuação dos trabalhos serão implementadas as opções para os professores poderem editar disciplinas, competências e OAs, assim como criar um sistema de *feedback* de modo que os alunos poderão avaliar as recomendações recebidas, visando melhorar ainda mais a filtragem dos OAs oferecidos aos estudantes.