



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2013: IX SALÃO DE ENSINO
<b>Ano</b>	2013
<b>Local</b>	Porto Alegre - RS
<b>Título</b>	Recomendador de Objetos de Aprendizagem baseado em Competências intitulado (RECoaComp)
<b>Autores</b>	RODRIGO FREITAS LEITE KETIA KELLEN ARAÚJO DA SILVA DAISY SCHNEIDER
<b>Orientador</b>	PATRICIA ALEJANDRA BEHAR

## Introdução

Este projeto tem a finalidade de apresentar o Recomendador de Objetos de Aprendizagem baseado em Competências intitulado (RECoaComp), disponível em [www.recomendadorcomp.ufrgs.br/recomendador/publico/login.jsf](http://www.recomendadorcomp.ufrgs.br/recomendador/publico/login.jsf), o qual foi desenvolvido por meio do apoio dos últimos três Editais da Secretaria de Educação a Distância (SEAD) da UFRGS. Com o surgimento das novas tecnologias digitais, novas concepções de ensino e aprendizagem emergem, assim como a necessidade de criar materiais educacionais para as ações de educação a distância como, por exemplo, objetos de aprendizagem (OAs).

Entretanto, existe uma quantidade grande de OAs dispersos na internet, necessitando de repositórios e mecanismos de agregação destes materiais para auxiliar o professor na composição de seu planejamento pedagógico. Ao mesmo tempo, cresce o acesso e importância do uso das competências em educação. As competências são compostas por conhecimentos, habilidades e atitudes representados pela sigla CHA. Entende-se que os objetos poderão contribuir para a construção desses elementos individualmente ou da competência como um todo pelo estudante. O projeto em questão buscou integrar tais aspectos – educação a distância, objetos de aprendizagem e competências – em um sistema de recomendação de conteúdo.

Assim, com o intuito de facilitar a seleção de OAs relevantes, o sistema busca o conteúdo focado no perfil de competências do usuário. Esse preenche um formulário de auto-avaliação, indicando, dentre as competências apresentadas, quais elementos do CHA já foram ou não construídos. Para isso, é utilizada uma escala Likert de cinco pontos, sendo 1 considerado ruim e 5, excelente. O sistema filtra os objetos utilizando um algoritmo de filtragem colaborativa. Isso permite que o RECoaComp recomende aqueles OAs que podem auxiliar o usuário a construir tais elementos ou competências.

## Metodologia

Como metodologia de desenvolvimento deste software foram realizadas pesquisas sobre o estado da arte e reuniões nas quais foram feitas análises dos requisitos do sistema, ou seja, conhecer as funcionalidades que necessitam ser desenvolvidas. Em seguida, foi criado um banco de dados (MySQL), a fim de representar todas as entidades do sistema e suas relações como, por exemplo, “usuário”, “objetos de aprendizagem”, “objetos avaliados pelo usuário”, “objetos recomendados ao usuário”. Posteriormente, foi necessário programar na linguagem JAVA os algoritmos de filtragem colaborativa e de conteúdo que é baseado no perfil do usuário. Uma vez que o *back-end* da aplicação estava definido, foi desenvolvida o *front-end* do sistema, ou seja, telas com as quais o usuário interage. Todas as telas são páginas HTML, visto que a aplicação foi desenvolvida para a web. Também foi realizado o aperfeiçoamento da interface do Recomendador. O RECoaComp foi testado em três turmas de pós-graduação *stricto sensu* dos Programas de Pós-Graduação em Educação e em Informática na Educação, ministradas pela prof.<sup>a</sup> Patricia Alejandra Behar, nos anos de 2011, 2012 e 2013. Estão programadas outras testagens com instituições de ensino superior parceiras no projeto, bem como em cursos de extensão da UFRGS.

## Resultados

É possível analisar, a partir de experiências realizadas, que o sistema permite que sejam recomendados ao usuário objetos de aprendizagem que melhor atendam a sua necessidade para construção de competências. Como continuação dos trabalhos dentro do projeto submetido ao Edital UFRGS EAD 18 da SEAD serão realizadas, além das experiências de validação mencionadas, o desenvolvimento das áreas do administrador do sistema e do professor e o início de um modelo para utilização do sistema em uma plataforma móvel, com prioridade ao estudo com sistema operacional Android.