

# Recomendador de Objetos de Aprendizagem Baseado em Competências

## Recoacomp

Rodrigo Freitas Leite

UFRGS-NUTED

4 de Outubro de 2013

# Sumário

## 1 Conceção

- Análise de Requisitos
- Caso de Uso

## 2 Projeto e Desenvolvimento

- Modelagem de Entidades

# Conceitos

## Objetos de Aprendizagem (OA)

Objetos de aprendizagem são qualquer entidade, digital ou não digital, que possa ser referenciada durante o aprendizado.

## Competência

Competências são um conjunto de elementos compostos pelos Conhecimentos, Habilidades e Atitudes (CHA). Tal conjunto é estruturado e mobilizado em um contexto determinado com o intuito de solucionar um problema e/ou lidar com uma situação nova.

## Sistema de Recomendação

Sistema que visa auxiliar o usuário na busca e seleção de um conteúdo, funcionando como um filtro de informação. Assim, o usuário terá como resultado OA mais relevantes, conforme utiliza e alimenta o sistema com novas informações, seja do perfil, seja das pesquisas realizadas.

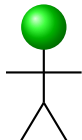
# Objetivo

## Propósito

O recomendador deve fornecer Objetos de Aprendizagem que supram a necessidade das competências do usuário, ou seja, o recomendador ajuda o usuário a construir suas competências.

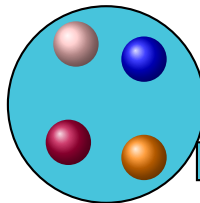
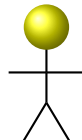
# Cenário Básico

| Reflexão     |   |
|--------------|---|
| Conhecimento | 7 |
| Habilidade   | 2 |
| Atitude      | 3 |



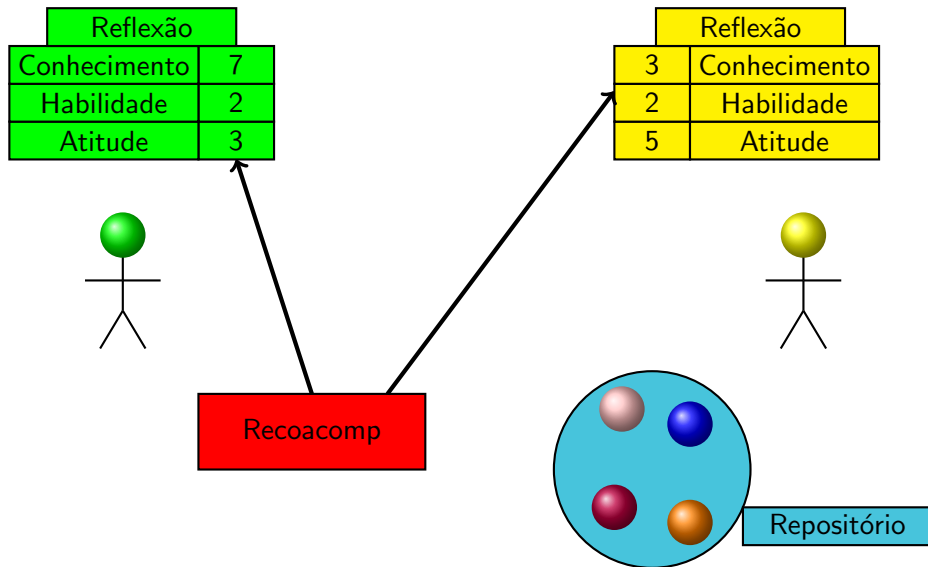
Recoacomp

| Reflexão |              |
|----------|--------------|
| 3        | Conhecimento |
| 2        | Habilidade   |
| 5        | Atitude      |



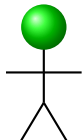
Repositório

# Análise das Competências dos Usuários

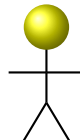


# Busca no Repositório por Objetos de Aprendizagem

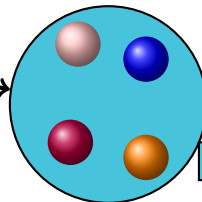
| Reflexão     |   |
|--------------|---|
| Conhecimento | 7 |
| Habilidade   | 2 |
| Atitude      | 3 |



| Reflexão |              |
|----------|--------------|
| 3        | Conhecimento |
| 2        | Habilidade   |
| 5        | Atitude      |

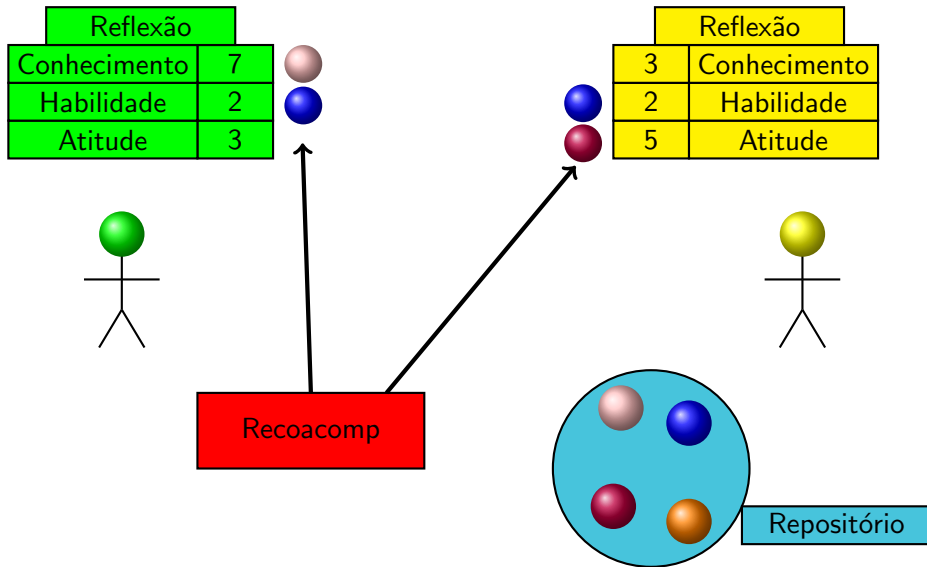


Recoacomp



Repositório

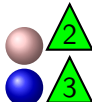
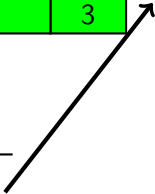
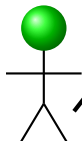
# Recomendação de Objetos de Aprendizagem



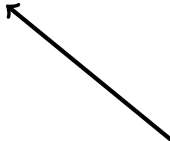
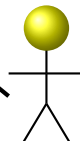
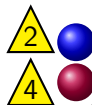


# Avaliação dos Objetos de Aprendizagem pelos Usuários

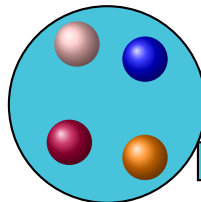
| Reflexão     |   |
|--------------|---|
| Conhecimento | 7 |
| Habilidade   | 2 |
| Atitude      | 3 |



| Reflexão |              |
|----------|--------------|
| 3        | Conhecimento |
| 2        | Habilidade   |
| 5        | Atitude      |

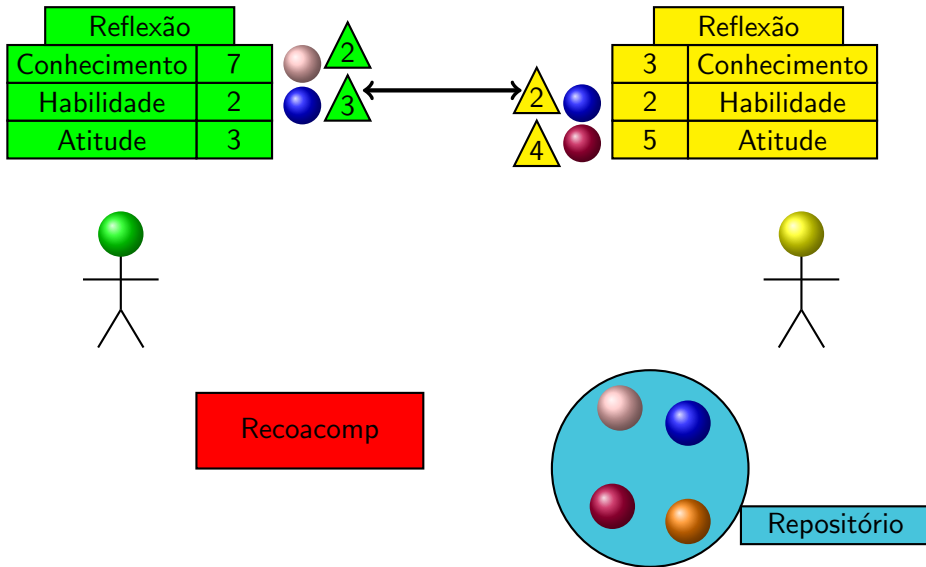


Recoacomp

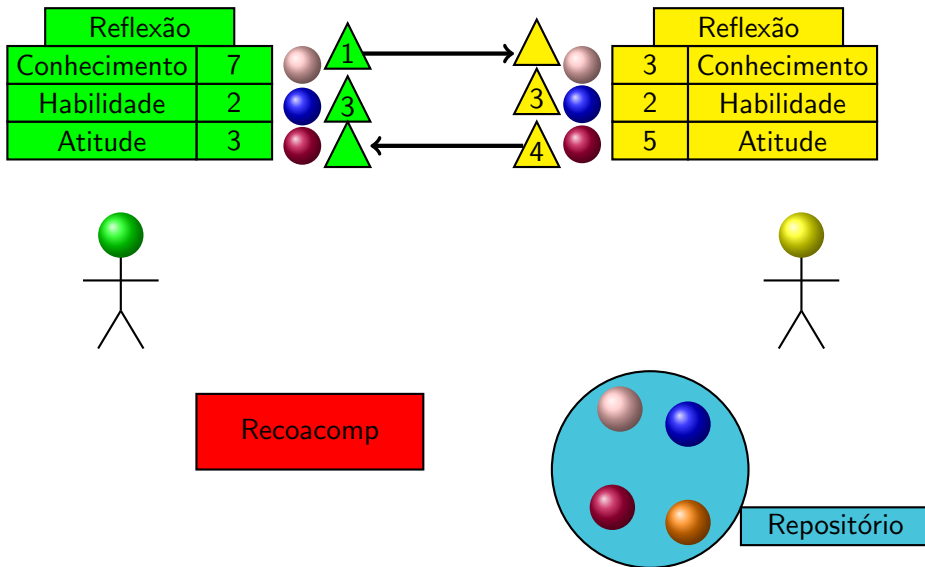


Repositório

# Filtragem Colaborativa - Grau de Similaridade

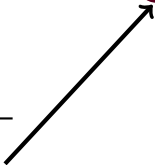
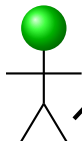


# Filtragem Colaborativa - Recomendação

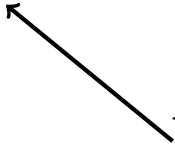
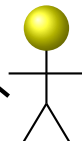


# Filtragem Colaborativa - FeedBack dos Usuários

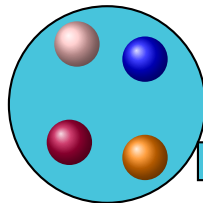
| Reflexão     |   |
|--------------|---|
| Conhecimento | 7 |
| Habilidade   | 2 |
| Atitude      | 3 |



| Reflexão |              |
|----------|--------------|
| 3        | Conhecimento |
| 2        | Habilidade   |
| 5        | Atitude      |



Recoacomp



Repositório

# Diagrama Entidade-Relacionamento

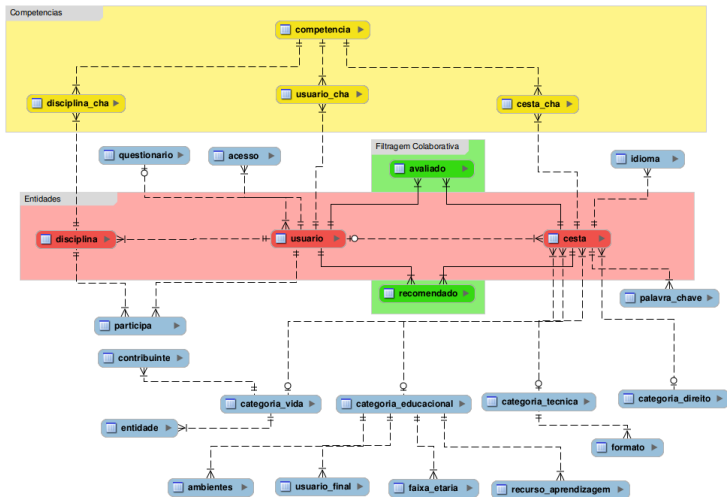


Figura: Diagrama de Entidade Relacionamento

# Mapeamento Objeto Relacional

## Java Persistence API

É uma especificação que descreve o gerenciamento de dados relacionais em aplicações. Tal gerenciamento é realizado de maneira automatizada e transparente para tabelas em um banco de dados relacional, usando metadados que descrevem o mapeamento entre objetos e o banco de dados.

# Mapeamento Objeto Relacional

```
1 @Entity
2 public class usuario {
3     @Id
4     @Column
5     private int id;
6
7     @Column
8     private String nome;
9
10    @Column
11    private String senha;
12
13    @Column
14    private String email;
15
16    @OneToMany
17    private List<UsuarioCha> cha;
18 }
```

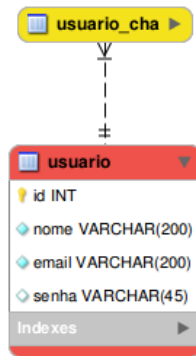


Figura: Tabela Usuario