

Modelo relacional UML do CAMAAR

Carlos Eduardo da Silva Almeida / 180014625

Daniel Toledo Dantas / 211068477

João Lucas Sales Aragão / 190015225

João Pedro de Lima Araujo / 211010421

Leonardo Reis Mendes / 222001340

Julho 2025

Introdução

O sistema CAMAAR é uma aplicação desenvolvida em Ruby on Rails com o objetivo de apoiar a coleta e análise de avaliações acadêmicas para o curso de Ciência da Computação no contexto da aplicação SIGAA. Ele permite a criação e distribuição de formulários para turmas, a partir de templates de avaliação, além de organizar a participação de alunos e professores no processo. Este relatório descreve o modelo de dados da aplicação, apresentando suas principais entidades, atributos e relacionamentos de forma simplificada em um modelo relacional UML.

Entidades

Usuario

- **id:** Identificador único (chave primária).
- **nome:** Nome do usuário.
- **email:** Endereço de e-mail.
- **senha:** Senha de acesso ao sistema.
- **tipo:** Tipo de usuário (administrador, professor, aluno).

Relacionamento: Um usuário pode estar vinculado a várias turmas por meio da entidade Participante.

Turma

- **id**: Identificador único (chave primária).
- **nome**: Nome da turma.
- **sigla_disciplina**: Código ou sigla da disciplina.
- **semestre**: Semestre de oferta da turma.
- **departamento**: Departamento responsável pela turma.

Relacionamento: Uma turma pode ter vários participantes e pode estar associada a vários formulários.

Participante

- **id**: Identificador único (chave primária).
- **usuario_id**: Chave estrangeira referenciando Usuario.
- **turma_id**: Chave estrangeira referenciando Turma.
- **papel**: Papel do usuário na turma (aluno ou professor).

Relacionamento: Um participante representa o vínculo entre um usuário e uma turma. Um participante pode responder a vários formulários por meio da entidade Resposta.

Template

- **id**: Identificador único (chave primária).
- **titulo**: Título do template.
- **criador_id**: Chave estrangeira referenciando Usuario.

Relacionamento: Um template pode conter várias questões e pode ser usado para gerar vários formulários.

Questao

- **id**: Identificador único (chave primária).
- **template_id**: Chave estrangeira referenciando Template.
- **enunciado**: Texto da questão.
- **tipo**: Tipo da questão (ex.: nota, dissertativa).

Relacionamento: Uma questão pertence a um único template e pode ser respondida várias vezes por diferentes participantes, por meio da entidade Resposta.

Formulario

- **id**: Identificador único (chave primária).
- **turma_id**: Chave estrangeira referenciando Turma.
- **template_id**: Chave estrangeira referenciando Template.
- **data_abertura**: Data de abertura do formulário.
- **data_fechamento**: Data de fechamento do formulário.

Relacionamento: Um formulário pertence a uma turma, é baseado em um template, e pode conter várias respostas. Pode também gerar um relatório.

Resposta

- **id**: Identificador único (chave primária).
- **formulario_id**: Chave estrangeira referenciando Formulario.
- **participante_id**: Chave estrangeira referenciando Participante.
- **questao_id**: Chave estrangeira referenciando Questao.
- **resposta**: Conteúdo da resposta.

Relacionamento: Uma resposta é dada por um participante para uma questão de um formulário.

Relatorio

- **id**: Identificador único (chave primária).
- **formulario_id**: Chave estrangeira referenciando Formulario.
- **arquivo_csv**: Caminho ou nome do arquivo CSV gerado.

Relacionamento: Um relatório é gerado a partir de um formulário e contém respostas.

Modelo Relacional UML

Segue o modelo relacional UML na qual consta a estrutura da aplicação CA-MAAR:

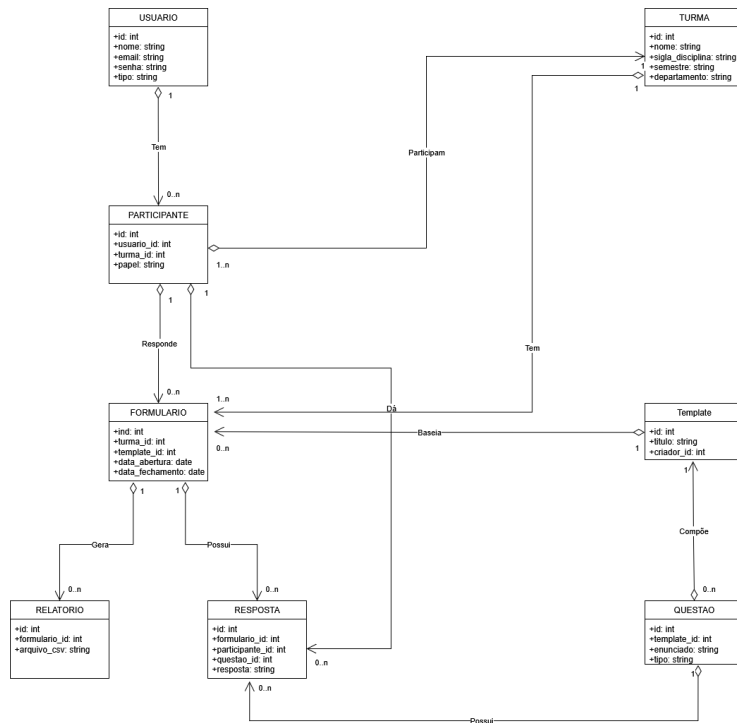


Figura 1: Modelo UML do CAMAAR

Considerações Finais

A estrutura do sistema CAMAAR foi apresentada de forma simplificada através do modelo relacional. Ele pode ser ajustado e expandido no decorrer do processo de desenvolvimento do sistema.