

# RELATÓRIO AVALIAÇÃO DE PROFESSORES



**Ana Paula Oliveira da Nóbrega Costa - 190142120**

BANCO DE DADOS

BRASÍLIA

2023

## **Introdução**

O objetivo deste projeto é criar um sistema de avaliação intuitivo, eficiente e útil, usando conhecimentos de Bancos de Dados que foram aprendidos ao longo do semestre. Os estudantes poderão se cadastrar na plataforma e postar avaliações dos professores e turmas, proporcionando feedbacks construtivos. Para garantir um ambiente mais seguro, haverá funcionalidades de denúncia de comentários ofensivos, avaliadas por administradores estudantes. Os estudantes poderão editar ou excluir seus próprios comentários para maior controle.

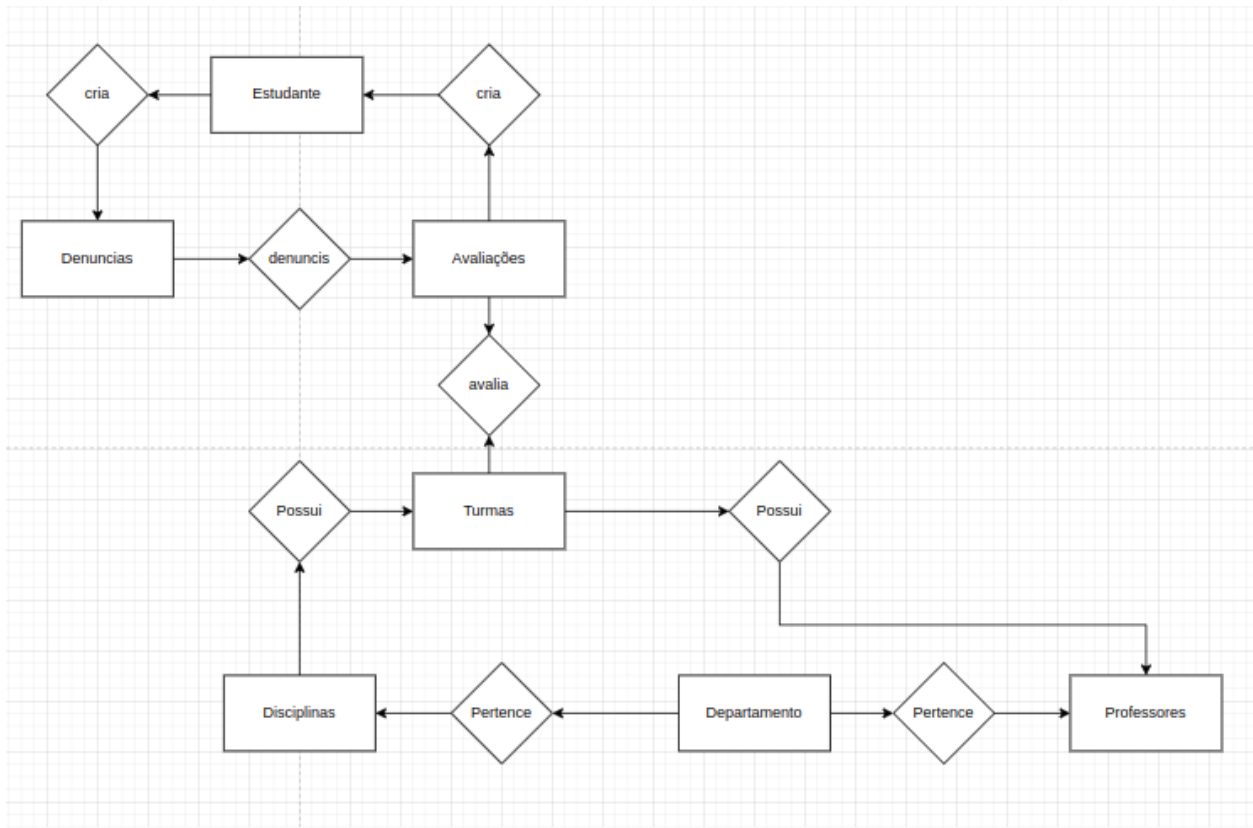
A Aplicação apresentada a seguir possui as seguintes entidades:

- Estudantes ;
- Professores;
- Disciplinas;
- Turmas;
- Departamentos;
- Avaliações;
- Denúncias;

E as seguintes regras de negocio:

- Os usuários e administradores do sistema são estudantes da UnB (com e-mail, matrícula, curso, senha etc.);
- Professores e disciplinas estão relacionados com departamentos;
- Disciplinas estão relacionadas e departamentos;
- Turmas estão relacionadas com professores e disciplinas;
- Avaliações só podem ser feitas por estudantes;
- Denúncias de avaliações são feitas por estudantes e são avaliadas por administradores.

## **Modelo relacional:**



## Modelo de entidade e relacionamento:

Estudantes: Tem como atributos: id(PK) , email , matrícula , curso , senha, e\_administrador(BOOL)

Departamentos: Tem como atributos: id, nome.

Professores: Tem como atributos: id, nome, departamento\_id (chave estrangeira referente a Departamentos).

Disciplinas: Tem como atributos: id, nome, departamento\_id ( chave estrangeira referente a Departamentos).

Turmas: Tem como atributos: id, disciplina\_id ( chave estrangeira referente a Disciplinas), professor\_id ( chave estrangeira referente a Professores).

Avaliações: Tem como atributos: id, estudante\_id (uma chave estrangeira referente a Estudantes), turma\_id ( chave estrangeira referente a Turmas), avaliacao (texto da avaliação).

Denúncias: Tem como atributos: id, avaliacao\_id (uma chave estrangeira referente a Avaliações), estudante\_id ( chave estrangeira referente a Estudantes), administrador\_id ( chave estrangeira referente a Estudantes administradores que avaliam a denúncia), denuncia (texto da denúncia).

As relações são:

- Um Departamento tem N Professores.
- Um Departamento tem N Disciplinas.
- Uma Disciplina tem N Turmas.
- Uma Turma é lecionada por 1 Professor.
- Um Estudante faz N Avaliações.
- Uma Avaliação pode ter N Denúncias.
- Uma Denúncia é feita por 1 Estudante e é avaliada por 1 Estudante administrador.

## **Avaliação das formas nominais**

Segue abaixo a avaliação das formas normais para três de todas as tabelas que foram criadas: Estudantes, Professores e Avaliações.

### **1. Estudantes**

1ª Forma Normal (1NF): Esta tabela cumpre a 1NF, pois cada campo contém apenas valores atômicos e únicos e cada registro é identificado por uma chave primária única ('id').

2ª Forma Normal (2NF): A tabela está na 2NF, pois todos os campos não-chave dependem

totalmente da chave primária.

3ª Forma Normal (3NF): A tabela também cumpre a 3NF, já que não existem dependências transitivas. Todos os campos não-chave dependem diretamente da chave primária e não de outros campos não-chave.

## **2. Professores**

1ª Forma Normal (1NF): Esta tabela cumpre a 1NF. Cada campo tem um valor único e cada registro tem uma chave primária única ('id').

2ª Forma Normal (2NF): A tabela está na 2NF, pois todos os campos não-chave dependem totalmente da chave primária.

3ª Forma Normal (3NF): A tabela também cumpre a 3NF. Embora o 'departamento\_id' seja uma chave estrangeira que aponta para a tabela 'Departamentos', não há dependências transitivas indesejadas.

## **3. Avaliações**

1ª Forma Normal (1NF): A tabela cumpre a 1NF. Cada campo tem um valor único e cada registro tem uma chave primária única ('id').

2ª Forma Normal (2NF): A tabela está na 2NF. Embora haja múltiplas chaves estrangeiras (estudante\_id e turma\_id), cada campo não-chave depende da chave primária completa e não apenas de uma parte dela.

3ª Forma Normal (3NF): A tabela também cumpre a 3NF. Não há dependências transitivas na tabela. Embora haja chaves estrangeiras, os campos não-chave não dependem de outros campos não-chave, mas apenas da chave primária.

## **Conclusão**

Neste projeto foram implementadas as funcionalidades de criar, editar, excluir das tabelas estudantes, turmas, disciplina, professor e avaliações. Também foi implementado um sistema de autenticação com cadastro e login. O projeto foi feito utilizando HTML, python, framework Flask, SQL, Sqlite. Além disso, também foram utilizados conceitos aprendidos em sala e em casa ao longo da matéria de banco de dados.