

Relatório Projeto Prático Bancos de Dados

Aluno: Pedro Henrique dos Santos

Matrícula: 200026127

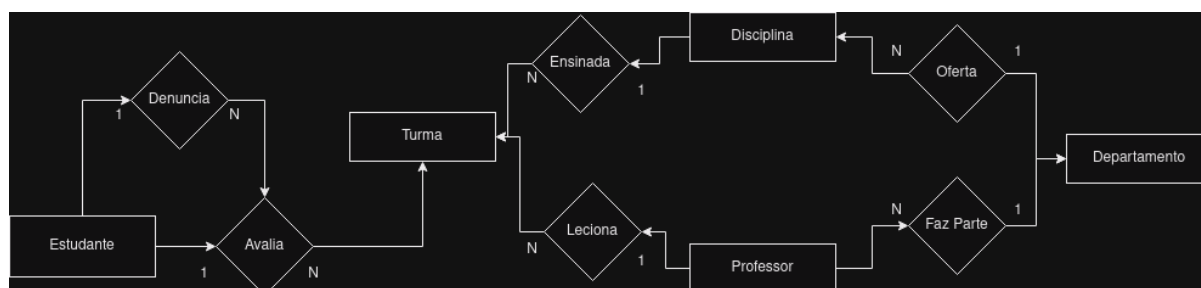
Introdução

Este relatório descreve o projeto de implementação de um banco de dados para um site de avaliação de professores. A proposta central do projeto é desenvolver uma solução eficiente para coletar, armazenar e gerenciar avaliações de professores feitas pelos estudantes.

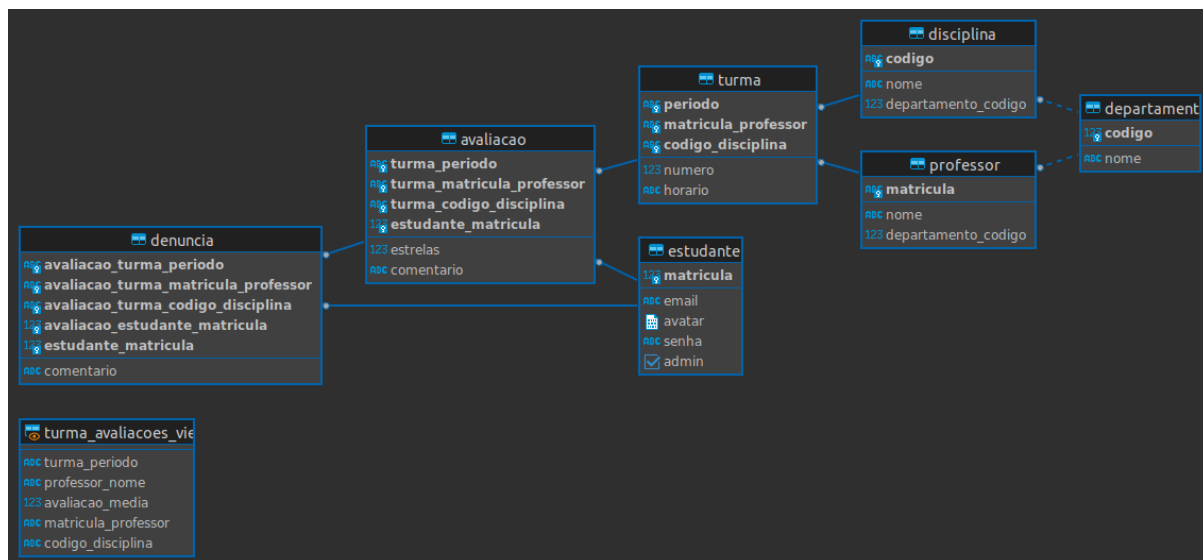
O objetivo do site de avaliação de professores é permitir que os estudantes registrem suas opiniões e experiências em relação aos professores que tiveram durante seus cursos. O banco de dados desempenha um papel fundamental ao fornecer a estrutura necessária para armazenar essas avaliações de forma organizada e acessível.

A implementação do banco de dados segue uma abordagem relacional, onde as entidades principais são representadas por tabelas interconectadas. As tabelas do banco de dados incluem informações sobre os departamentos, estudantes, disciplinas, professores, turmas, avaliações e denúncias.

Modelo Relacional



Modelo Entidade Relacionamento



Avaliação das Formas Normais

1. Turma:

- Chave Primária: A tabela possui uma chave primária composta pelas colunas "periodo", "matricula_professor" e "codigo_disciplina". Essa combinação única identifica cada registro de forma exclusiva, garantindo que não haja duplicação.
- Dependências Funcionais: Os atributos da tabela "turma" parecem depender diretamente da chave primária. As colunas "horario", "matricula_professor" e "codigo_disciplina" são dependentes funcionais da combinação de "periodo", "matricula_professor" e "codigo_disciplina", sem evidências de dependências transitivas ou não funcionais.
- Restrições de Integridade: A tabela possui restrições de integridade referencial definidas pelas chaves estrangeiras "codigo_disciplina" e "matricula_professor", que fazem referência às tabelas "disciplina" e "professor", respectivamente. Essas restrições garantem que os códigos de disciplina e matrículas de professores associados a uma turma sejam válidos, mantendo a integridade referencial.

2. Estudante:

- Chave Primária: A tabela possui uma chave primária definida na coluna "matricula", que identifica unicamente cada estudante. Isso garante que não haja duplicação de registros.

- b. Dependências Funcionais: Os atributos da tabela "estudante" parecem depender exclusivamente da chave primária "matricula". As colunas "email", "avatar", "senha" e "admin" parecem depender diretamente da identificação do estudante, sem dependências transitivas ou não funcionais.
- c. Restrições de Integridade: Não há restrições de integridade adicionais explicitamente definidas na tabela "estudante". No entanto, a definição da chave primária e a ausência de dependências não funcionais garantem a integridade dos dados.

3. Disciplina

- a. Chave Primária: A tabela possui uma chave primária definida na coluna "codigo", que identifica unicamente cada disciplina. Isso garante que não haja duplicação de registros.
- b. Dependências Funcionais: A tabela não apresenta dependências transitivas. Os atributos "codigo" e "nome" dependem exclusivamente da chave primária "codigo". Não há evidências de que outros atributos dependam de forma não funcional de outros atributos.
- c. Restrições de Integridade: A tabela possui uma restrição de integridade referencial definida pela chave estrangeira "departamento_codigo", que faz referência à coluna "codigo" da tabela "departamento". Essa restrição garante que a disciplina esteja associada a um departamento válido e evita inconsistências nos dados.

Links

- Apresentação (Youtube)
 - <https://youtu.be/KvbWrOnOtAg>
- Implementação (Github)
 - <https://github.com/dapeduu/AvaliaUNB>

Conclusão

Durante a implementação, um site completo foi desenvolvido, permitindo que os alunos realizem avaliações dos professores. Para facilitar o processo de

desenvolvimento, foi criado um script que automatiza a geração e população do banco de dados, agilizando as etapas de criação e inserção de dados.

Todos os requisitos funcionais foram atendidos, exceto a implementação de uma procedure. De modo geral site oferece aos alunos uma plataforma funcional para compartilhar suas experiências e opiniões sobre os professores.