Portfólio

Apresentação e contextualização

Estamos realizando a criação de um banco de dados para uma faculdade com o objetivo de viabilizar o armazenamento estruturado de informações acadêmicas, facilitando o controle de alunos, cursos, disciplinas, professores, turmas, matrículas e notas. Abaixo estão as perguntas realizadas ao cliente e as respectivas respostas que contribuíram com o desenvolvimento do projeto.

Quais são as principais necessidades dos clientes?

a. Quais informações precisam ser armazenadas?

* Dados dos alunos (nome, CPF, data de nascimento, telefone e e-mail);
* Dados dos cursos oferecidos;
* Disciplinas (matérias) pertencentes a cada curso;
* Professores e seus dados pessoais;
* Turmas criadas a partir de disciplinas e professores;
* Matrículas dos alunos em turmas;
* Notas atribuídas aos alunos.

b. Quais os dados precisam ser guardados?

* Identificação única de alunos, cursos, disciplinas, professores e turmas;
* Informações de contato e pessoais dos alunos e professores;
* Vínculo entre cursos e disciplinas;
* Relação entre turmas e professores/disciplinas;
* Controle de matrícula (com data e status);
* Notas individuais por aluno e turma.

c. O que será feito com os dados posteriormente?

Os dados serão utilizados para:

* Gerenciar a formação de turmas;
* Controlar a matrícula dos alunos;
* Acompanhar o desempenho acadêmico por meio de notas;
* Consultar rapidamente qualquer informação acadêmica necessária;
* Suporte a relatórios e sistemas administrativos da faculdade

● Quais tabelas precisam ser criadas para que todas as informações sejam

Armazenadas?

R: tbl\_cursos, tbl\_disciplinas, tbl\_disciplina\_cursos, tbl\_professores, tbl\_turmas, tbl\_alunos, tbl\_matricula e tbl\_aluno\_turmas

● Quais atributos cada tabela deve ter?

tbl\_cursos: id, nome\_curso

tbl\_disciplinas: id, nome\_disciplina

tbl\_disciplina\_cursos: id, fk\_id\_curso, fk\_id\_disciplina

tbl\_professores: id, nome\_professor, cpf, data\_de\_nascimento, telefone, email

tbl\_turmas: id, numero\_turma, fk\_id\_disciplina, fk\_id\_professor

tbl\_alunos: id, nome\_aluno, cpf, data\_de\_nascimento, telefone, email

tbl\_matricula: id, data\_matricula, status, fk\_id\_turma, fk\_id\_aluno

tbl\_aluno\_turmas: id, nota, fk\_id\_turma, fk\_id\_aluno

● Qual o tipo de dados de cada atributo definido?

id: INT, chave primária, auto-incremento

nome\_\*: VARCHAR (tamanho adequado conforme o campo)

cpf: VARCHAR(45)

data\_de\_nascimento / data\_matricula: DATE

telefone: VARCHAR(45)

email: VARCHAR(350)

status: VARCHAR(10)

nota: INT

● Quais são os relacionamentos a serem criados entre as tabelas?

* Um curso pode conter várias disciplinas (tbl\_disciplina\_cursos)
* Uma disciplina pode ser associada a várias turmas
* Um professor pode lecionar várias turmas
* Um aluno pode se matricular em várias turmas (tbl\_matricula)
* Cada aluno recebe uma nota por turma (tbl\_aluno\_turmas)

Link github: https://github.com/LuisAzeve/Portf-lio-Sql