**Mão na massa: gerenciamento escolar com banco de dados relacional**

Agora que você já concluiu os seus estudos no curso SQLite

online: conhecendo instruções SQL, vamos deixar aqui um novo desafio que você pode realizar para colocar em pratica todos os conhecimentos adquiridos até o momento.

**Contexto**

Imagine que você seja o responsável por criar e gerenciar um banco de dados para uma escola. Esse banco de dados ajudará a organizar informações importantes sobre alunos, professores, disciplinas, turmas e notas.

**Desafio**

Sua missão é dar os primeiros passos para configurar e usar esse banco de dados.

**1 - Criar tabelas**

O primeiro passo é definir a estrutura do banco de dados, criando tabelas para armazenar informações específicas. Utilizaremos SQL (Structured Query Language) para criar as tabelas. Aqui estão os dados que você pode utilizar:

1. **Tabela "Alunos"** armazenará informações sobre os estudantes, como:
   * **ID do Aluno**: Um identificador único para cada aluno.
   * **Nome do Aluno**: O nome completo do aluno.
   * **Data de Nascimento**: A data de nascimento do aluno.
   * **Gênero**: O gênero do aluno (masculino, feminino, outros).
   * **Endereço**: O endereço do aluno.
   * **Telefone de Contato**: O número de telefone de contato do aluno.
   * **E-mail**: O endereço de e-mail do aluno.
2. **Tabela "Professores"** conterá detalhes sobre os professores da escola:
   * **ID do Professor**: Um identificador único para cada professor.
   * **Nome do Professor**: O nome completo do professor.
   * **Data de Nascimento**: A data de nascimento do professor.
   * **Gênero**: O gênero do professor.
   * **Telefone de Contato**: O número de telefone de contato do professor.
   * **E-mail**: O endereço de e-mail do professor.
3. **Tabela "Disciplinas"** manterá registros das matérias oferecidas, incluindo:
   * **ID da Disciplina**: Um identificador único para cada disciplina.
   * **Nome da Disciplina**: O nome da disciplina.
   * **Descrição**: Uma descrição da disciplina.
   * **Carga Horária**: A carga horária da disciplina.
   * **ID do Professor**: Uma chave estrangeira que faz referência ao professor que leciona a disciplina.
4. **Tabela "Turmas"** será usada para registrar turmas específicas:
   * **ID da Turma**: Um identificador único para cada turma.
   * **Nome da Turma**: O nome ou código da turma.
   * **Ano Letivo**: O ano letivo da turma.
   * **ID do Professor Orientador**: Uma chave estrangeira que faz referência ao professor que orienta a turma.
5. **Tabela "Turma\_Disciplinas"** armazenara os dados das associações entre turmas e disciplinas:
   * **ID da Turma**: Uma lista de chaves estrangeiras que fazem referência as turmas existentes.
   * **ID das Disciplinas**: Uma lista de chaves estrangeiras que fazem referência às disciplinas ministradas na turma.

**OBS.: Os dois campos juntos formam a chave primaria da tabela**

1. **Tabela "Turma\_Alunos"** será usada para registrar os dados das associações entre turmas e alunos:
   * **ID da Turma**: Uma lista de chaves estrangeiras que fazem referência as turmas existentes.
   * **ID dos Alunos**: Uma lista de chaves estrangeiras que fazem referência aos alunos matriculados na turma.

**OBS.: Os dois campos juntos formam a chave primaria da tabela**

1. **Tabela "Notas"** guardará as notas dos alunos em diferentes disciplinas:
   * **ID da Nota**: Um identificador único para cada nota.
   * **ID do Aluno**: Uma chave estrangeira que faz referência ao aluno.
   * **ID da Disciplina**: Uma chave estrangeira que faz referência à disciplina.
   * **Valor da Nota**: A nota atribuída ao aluno na disciplina.
   * **Data da Avaliação**: A data em que a avaliação foi realizada.

**2 - Inserir dados**

Depois de criar as tabelas, é hora de inserir os dados.

Para isso, você pode baixar aqui neste [link](https://cdn3.gnarususercontent.com.br/2953-sqlite-conhecendo-instrucoes-sql/new/arquivos-desafio.zip), todos os arquivos com os dados para popular todas as tabelas.

### 3 - Realizar consultas simples

Com os dados inseridos nas tabelas, podemos realizar consultas simples para obter informações úteis, como:

* **Consulta 1: Executar consultas para verificar se os dados foram importados corretamente em todas as tabelas.**
* **Consulta 2: Retorne as informações de todos os alunos ordenados pelo nome.**
* **Consulta 3: Retornar a disciplina que possui a carga horaria maior que 40.**
* **Consulta 4: Buscar as notas que são maiores que 6 e menores que 8.**