



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL · MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA · UFV

CAMPUS FLORESTAL

Instruções para os Projetistas de Banco de Dados Projeto Integrador - Equipe 2º ano

Sabrina Bruni de Souza Faria [EF 05081]

Luiz Guilherme de Sá Gontijo [EF 04839]

Florestal - MG

2024

Sumário

1. Objetivo:	3
2. Instruções para o Diagrama Relacional:	3
3. Descrição dos scripts:	4
3.1. Criação:	4
3.2. Inserção:	4
3.3. Seleção:	4

1. Objetivo:

Este documento tem como objetivo fornecer instruções claras sobre como deve ser feita a criação do banco de dados do projeto, bem como sobre quais procedimentos precisam ser realizados para interagir com ele.

O propósito principal é garantir que todos os membros da equipe tenham uma compreensão uniforme da arquitetura e das responsabilidades do banco de dados, permitindo que o banco seja projetado conforme o esperado.

2. Instruções para o Diagrama Relacional:

Para criação e manipulação do banco de dados, é necessário criar uma sequência de scripts em SQL. Esses scripts são comandos na linguagem SQL que permitem, por exemplo, criar, alterar e adicionar informações ao banco de dados.

Os scripts devem seguir exatamente a imagem do diagrama relacional abaixo, produzido a partir dos trabalhos selecionados na última sprint.

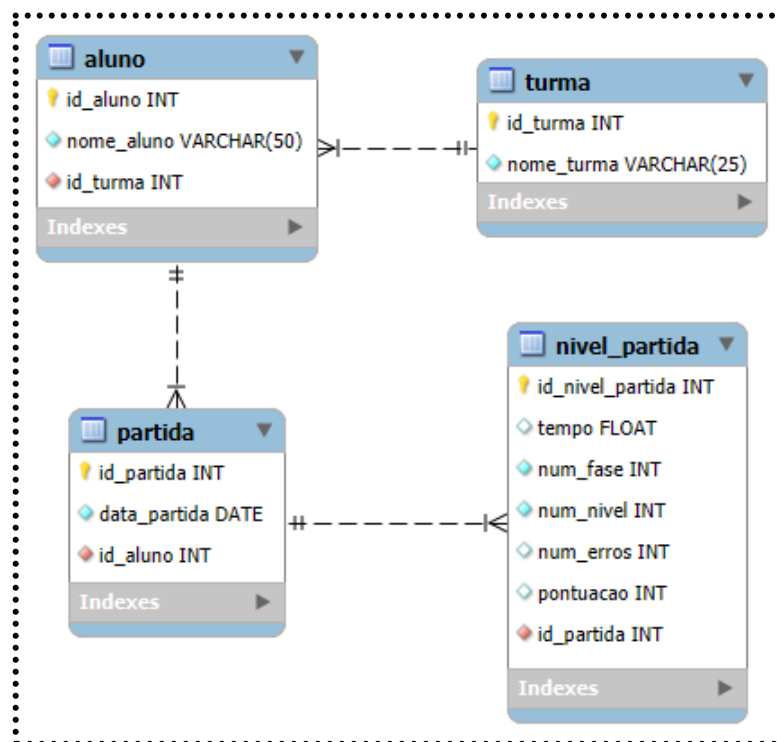


Figura 1: Diagrama Relacional.

A ferramenta a ser usada para criar os scripts é o software MySQL WorkBench. A partir de segunda-feira, na pasta BD, haverá uma nova subdivisão, chamada Scripts. Dentro dela, estará o arquivo *.mwb* referente ao diagrama acima, que pode ser aberto no MySQL WorkBench, e ao lado dele, estarão três arquivos: *criacao.sql*, *selecao.sql* e *insercao.sql*. Dentro de cada um, vocês deixarão,

respectivamente, os comandos de CREATE, SELECT e INSERT que vocês enviarão.

MySQL WorkBench: <https://www.mysql.com/products/workbench/>

Tutorial:

https://www.youtube.com/playlist?list=PLHz_AreHm4dkBs-795Dsgvau_ekxg8g1r

3. Descrição dos scripts:

3.1. Criação:

Precisamos de um comando para a criação do banco de dados (o banco em si, também chamado de schema). Ele deverá se chamar exatamente `desafio_digital`. Atentem-se a isso.

Além disso, é preciso criar cada uma das tabelas no banco, fazendo as devidas conexões de chaves estrangeiras e as propriedades de cada coluna. Abram o arquivo `.mwb`, e todas as informações já estarão lá. Elas não são diferentes do que já passamos na última tarefa.

Inclusive, o MySQL WorkBench é capaz de transformar automaticamente diagramas EER em scripts de criação. Se optarem por isso, peço que dêem uma limpada no código gerado, pois ele vem muito poluído e escrito de um jeito muito estranho. Fica o desafio de conseguir equilibrar o que é importante e o que não é.

3.2. Inserção:

Para cada tabela criada, precisaremos de um comando de inserção de um único novo item. Não tem segredo, é o que o Daniel explicou pra vocês. Uma única ressalva: Não podem inserir os valores de id. Eles são determinados pelo banco automaticamente. Há mais de um jeito de fazer inserções sem precisar de um valor para esse campo, escolham o que acharem mais sucinto.

Outra coisa: Podem criar o banco no computador de vocês e testar os comandos que vocês criarem, mas quando forem anotá-los nos arquivos para enviar, no lugar dos valores literais a serem utilizados, coloquem uma interrogação. Isso vai servir para a integração com o banco.

3.3. Seleção:

Precisaremos de comandos para visualizar o banco. Eles são um pouco mais variados que os comandos de inserção:

- **turma:**

1. Um comando para visualizar todas as turmas existentes no banco, em ordem alfabética;
2. Um comando para visualizar uma turma de determinado nome;

- **aluno:**

1. Um comando para visualizar todos os alunos existentes no banco, em ordem alfabética;
2. Um comando para visualizar todos os alunos existentes no banco, ordenados primeiro pelo id da turma, depois, por ordem alfabética;
3. Um comando para visualizar todos os alunos de uma determinada turma, em ordem alfabética;
4. Um comando para visualizar um aluno de determinado nome e turma;

- **partida:**

1. Um comando para visualizar todas as partidas existentes no banco, ordenadas por data (mais recente primeiro);
2. Um comando para visualizar todas as partidas de todos os alunos de determinada turma, ordenado por data (mais recente primeiro);
3. Um comando para visualizar todas as partidas de determinado aluno, ordenado por data (mais recente primeiro);
4. Um comando para visualizar todas as partidas jogadas numa determinada data, ordenado pelo id dos alunos;
5. Um comando para visualizar uma partida jogada por determinado aluno numa determinada data;

- **nivel_partida:**

1. Um comando para visualizar todos os níveis de todas as partidas do banco de dados, ordenados primeiro pelo id da partida, depois pelo número da fase, e por fim, pelo número do nível;
2. Um comando para visualizar todos os níveis jogados em determinada partida, ordenados primeiro pelo número da fase, e depois, pelo número do nível;

Lembrete: Onde a seleção depender de uma chave estrangeira, podem apenas buscar pela coluna da chave estrangeira mesmo. Nada de JOIN por enquanto, a fim de facilitar para vocês e agilizar a entrega.