

Nesta aula trabalharemos com SQL no MySQL Workbench.

EXERCÍCIOS (LEIA TODAS AS INSTRUÇÕES ANTES DE INICIAR)

1. Baixe o arquivo ***dbb.rar*** do SIGAA
2. Extraia o arquivo
3. Abra o MySQL Workbench
4. Para iniciar o uso e carregar uma base dados chamada *nome_do_bd*:
 - a. Abra o modelo *nome_do_bd.mwb*
 - b. Crie o *schema nome_do_bd*
 - c. Selecione o novo schema como *Default Schema*
 - d. Usando *forward engineer*, crie a base de dados *nome_do_bd*
 - i. Lembre de colocar o *Default Schema* como *nome_do_bd*
 - e. Carregue os dados usando o script *nome_do_bd.sql*
5. **IMPORTANTE 1:** Em caso de problemas com chaves estrangeiras mútuas, você deverá:
 - a. Remover uma das restrições de chave estrangeira;
 - b. Carregar os dados usando o script sql dado;
 - c. Inserir novamente a restrição de chave estrangeira removida;

Tudo isto pode ser feito usando o MySQL Workbench.

6. **IMPORTANTE 2:** Em alguns sistemas operacionais, MySQL se comporta de maneira *case sensitive*. Nesse caso, você terá que manter o nome das tabelas e colunas consistentes entre o script de povoamento e o modelo.
7. **IMPORTANTE 3:** Em alguns casos, o *safe update* do MySQL estará ativado. Se este for o caso, você não conseguirá apagar as tabelas com o comando do script. Você deverá desativar esta opção no MySQL. Para isso, acesse *Edit / Preferences / SQL Editor*, desative a opção *Safe Update* e reinicialize o MySQL Workbench.
8. Para executar as consultas
 - a. Crie uma aba "SQL"
 - b. Escreva a expressão SQL
 - c. Selecione a expressão SQL e clique em



Nas questões abaixo submeta a RESPOSTA APENAS se ela efetivamente estiver CORRETA e o resultado da consulta estiver exatamente igual à resposta apresentada no arquivo Laboratório SQL - Resultados Esperados.pdf. **Lembre-se**, a ordem das **tuplas** não é relevante para a igualdade de duas relações.

QUESTÃO 1 – Base COMPANY

- Carregue a base de dados *company*
- Crie expressões SQL que executem as seguintes consultas:
 1. Recupere os nomes de todos os funcionários do departamento 5 que trabalham mais de 10 horas por semana no projeto 'ProductX'.
 2. Liste os nomes de todos os funcionários que têm um dependente com o mesmo primeiro nome que eles próprios.
 3. Encontre os nomes dos funcionários que são diretamente supervisionados por 'Franklin Wong'.
 4. Recupere os nomes dos funcionários que trabalham em todos os projetos.
 5. Recupere os nomes dos funcionários que não trabalham em nenhum projeto.
 6. Recupere os nomes e endereços de todos os funcionários que trabalham em pelo menos um projeto localizado em Houston, mas cujo departamento do funcionário não tem localização em Houston.
 7. Recupere os nomes de todos os gerentes de departamento que não tenham dependentes.

QUESTÃO 2 – Base MAILORDER

- Carregue a base de *mailorder*
- Crie expressões SQL que executem as seguintes consultas (os nomes dos atributos são autoexplicativos; "qoh" significa quantidade disponível):
 1. Recupere os nomes de peças que custam menos de \$20,00.
 2. Recupere os nomes e as cidades dos funcionários que receberam pedidos que custam mais de \$50,00
 3. Recupere os pares de valores de número de clientes de clientes que vivem no mesmo código postal.
 4. Recupere os nomes dos clientes que encomendaram peças apenas a funcionários da cidade de Wichita.
 5. Recupere os nomes dos clientes que encomendaram todas as peças que custam menos de \$20,00.
 6. Recupere os nomes dos clientes que não fizeram uma única encomenda.
 7. Recupere os nomes dos clientes que fizeram exatamente dois pedidos.

QUESTÃO 3 – Base GRADEBOOK

- Carregue a base de *gradebook*
- Crie expressões SQL que executem as seguintes consultas:
 1. Recupere os nomes dos alunos matriculados na classe 'Automata' no período do outono de 1996 (f96).
 2. Recupere os valores de SID dos alunos que se inscreveram em csc226 e csc227.
 3. Recupere os valores de SID dos alunos que se inscreveram em csc226 ou csc227.
 4. Recupere os nomes de alunos que não se inscreveram em qualquer classe.
 5. Recupere os nomes dos alunos que se matricularam em todos os cursos na tabela *catalogue*

QUESTÃO 4 – Base SUPPLIER

- Carregue a base de dados *supplier*
- O banco de dados registra informações sobre fornecedores, peças e projetos e inclui uma relação ternária entre fornecedores, peças e projetos. Esse relacionamento é um relacionamento *muitos-muitos-muitos*.
- Crie expressões SQL que executem as seguintes consultas:
 1. Recupere os nomes das peças que são fornecidas a exatamente dois projetos.
 2. Recupere os nomes dos fornecedores que fornecem mais de duas peças para o projeto 'J1'.
 3. Recupere os nomes das peças fornecidas por todos os fornecedores.
 4. Recupere os nomes dos projetos que são fornecidos apenas pelo fornecedor 'S1'.
 5. Recupere os nomes dos fornecedores que fornecem pelo menos duas peças diferentes para pelo menos dois projetos diferentes.

QUESTÃO 5 – Base BOOKADOPTION

- Carregue a base de dados *bookadoption*
- Crie expressões SQL que executem as seguintes consultas:
 1. Recupere os nomes dos alunos que se matricularam em um curso usando um livro publicado pela Addison Wesley.
 2. Recupere os nomes dos cursos que mudaram seu livro texto pelo menos uma vez.
 3. Recupere os nomes dos departamentos que apenas adotam livros didáticos da Addison Wesley.
 4. Recupere os nomes dos departamentos que adotaram todos os livros didáticos escritos por Navathe e publicados pela Addison Wesley em seus cursos.
 5. Recupere os nomes dos alunos que nunca usaram um livro (em um curso) escrito por Navathe e publicado pela Addison Wesley.