



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
Disciplina: **Sistema de Banco de Dados**
Curso: **Ciência da Computação**
Professores: **Elaine Ribeiro Faria**
Bruno Travençolo

Aula Prática no 7

1. Consulte o esquema 'universidade' disponível no Teams para resolver a prática. Para manipulação de datas é necessário consultar o manual do PostgreSQL:

<http://www.postgresql.org/docs/8.4/static/functions-datetime.html>

<http://pgdocptbr.sourceforge.net/pg80/functions-datetime.html>

I) Operador para concatenar strings: ||

II) As consultas devem estar indentadas

II) Deve ser entregue a consulta SQL juntamente com o resultado da consulta. Tudo em um arquivo texto com extensão .sql.

Exemplo:

```
/*
--Mostrar todos os alunos
*/
SELECT * FROM aluno;
/*
"Celso";2345;22;"Sao Carlos"
"Pedro";2344;27;"Sao Carlos"
"Cicero";3456;22;"Araraquara"
"Carlitos";4567;21;"Ibitinga"
"Catarina";5678;23;"Sao Carlos"
"Cibele";6789;21;"Araraquara"
"Corina";7890;25;"Rio Claro"
"Celina";8901;23;"Sao Carlos"
"Celia";9012;20;"Rio Claro"
"Cesar";123;21;"Araraquara"
"Carlos";1234;21;"Sao Carlos"
*/
/*
Mostrar todos os professores
*/
SELECT *
FROM PROFESSOR;
/*
"Ari";"1111 "; "MS-1 ";25
"Adao";"2222 "; "MS-2 ";30
"Anselmo";"3333 "; "MS-2 ";31
"Amalia";"8888 "; "MS-3 ";39
"Ana";"4444 "; "MS-3 ";31
"Alice";"5555 "; "MS-3 ";35
"Amauri";"6666 "; "MS-3 ";34
"Artur";"7777 "; "MS-4 ";41
"Adriana";"9999 "; "MS-5 ";45
*/
```

- 1) Consultas simples usando SELECT
- ```
SELECT 2+2
SELECT 'A'
SELECT 50 > 3
SELECT '11/10/2020'
```

SELECT '11/10/2020' - '11/10/2030' -- é possível esse comando?

2) Consultas simples usando SELECT e renomeando colunas

SELECT 2+2 AS soma

SELECT 'A' as letra

SELECT 50 > 3 as resultado

SELECT '11/10/2020' as dia -- qual o tipo retornado?

3) Consultas usando SELECT \* FROM usando uma tabela do banco

- a) Listar todos os alunos da universidade
- b) Listar todos as salas cadastradas
- c) Listar todas as disciplinas

4) Consultas usando SELECT <coluna> [, ...] FROM

- a) Listar o nome e a data de nascimento de todos os alunos
- b) Listar o nome de todas as faculdades
- c) Listar todas os horários iniciais disponíveis

5) Consultas com SELECT <coluna> [, ...] AS <novo\_nome> FROM

- a) Listar todos os nomes das disciplinas e seus créditos, trocando, no resultado, o crédito por 'carga'.
- b) Supondo que 1 crédito de aula corresponda a 15 horas de aula, listar todos os nomes das disciplinas e seus créditos, trocando, no resultado, o crédito por 'carga\_horaria' e faça a conversão em horas dos valores
- c) Listar todas as faculdades, renomeando as colunas de saída como faculdade(cod,nome\_faculdade,local,orcamento)
- d) Listar o nome e a idade em anos de todos os estudantes cadastradas no banco

6) Consultas com SELECT FROM WHERE - com uma condição de seleção

- a) Listar todos as faculdade localizadas no prédio '1F'
- b) Listar todas os alunos com CRA superior a 60
- c) Listar todas as turmas ofertadas neste semestre
- d) Mostre o aniversário (somente o dia e mês) de um dos integrantes do seu grupo (escolher um dos nomes)
- e) Listar o nome de todas as disciplinas que começam com a letra "S"
- f) Listar todos os estudantes que nasceram últimos 20 anos (essa consulta deve ser genérica – você não deve explicitar nenhuma data)
- g) Listar todos os estudantes que não possuem tutores
- h) Listar todos os estudantes que possuem tutores
- i) Listar as turmas ministradas de 2000 até hoje.
- j) Mostrar os estudantes (nome /datanasc) que nasceram entre 1985 e 1995. Utilizar BETWEEN
- k) Mostrar, em ordem alfabética, os nomes dos professores entre "Carlos" e "Maria". Utilizar BETWEEN
- l) Mostrar os nomes das disciplinas das seguintes faculdades: FADIR, FAMAT, FEMEC.
- m) Não utilizar o operador OR. Utilizar somente um SELECT.
- n) Mostrar se algum registro da tabela turma possui erro no cadastro do semestre (ou seja, diferente de 1 ou 2)

7) Consultas com atualizações

- a) Altere para letras em maiúsculo os nomes de todas as disciplinas
- b) Aumente o CRA de todos os alunos em 10%
- c) Passe para o valor 100 os CRAs que ficaram acima de 100
- d) Não deixe que alunos com CRA menor que 80 façam iniciação científica
- e) Passe todos os professores e alunos da FACOM para a FAMAT

8) Consultas com remoção. Em alguns casos será necessário mais de um comando para a ação de completar. Coloque todos os comando necessários e na ordem correta

- a) Remova todos as informação de pré-requisito que existem no banco.
- b) Remova as salas com capacidade inferior a 90 lugares. Mostrar o comando e indicar se ele foi executado corretamente ou se ocorreu algum erro
- c) Remova a faculdade FACOM. Se alguma informação ainda dependa da FACOM, passá-la para FAMAT antes da remoção

9) Volte o banco ao estado original, antes das remoções e atualizações (basta executar o script inicial do banco novamente). Não precisa mostrar nada na resposta.

10) Consultas com SELECT FROM WHERE - com duas ou mais condições de seleção

- a) Listar todos as faculdade localizadas no predio '1F' e com orçamento superior a R\$ 5000,00
- b) Listar todas os alunos com CRA superior a 60 e que estudam na faculdade 'FACOM'
- c) Listar todas as turmas ofertadas neste semestre da disciplina de código <ESCOLHER>
- d) Listar todos os nome e data de nascimento dos estudantes que possuem tutores e possuem CRA maior que 80
- e) Listar o código e nome de todas as disciplinas cujo códigos começam com 'GBC' e possuem 4 créditos.
- f) Listar todos os estudantes que não possuem tutores mas que possuem CRA maior ou igual a 60