

Ciência da Computação

GBC043 Sistemas de Bancos de Dados

Prática de SQL DML – consultas simples
Profª. Maria Camila Nardini Barioni

O que deve ser entregue: deve ser entregue a consulta juntamente com o resultado da consulta. Tudo em um único arquivo .tx .

Exemplo:

```
/*Mostrar todos os professores */
SELECT * FROM PROFESSOR
/*
45675;"Abgair Simon Ferreira";"10/04/1992";"Banco de Dados"
45690;"Ramon Travanti";"20/05/1993";"  Direito Romano"
45691;"Gustavo Golveia Netto";"05/04/1993";" Sociologia"
45692;"Marcos Salvador";"31/03/1993";" Matemática Financeira"
45693;"Cintia Falcão";"15/02/1993";"Engenharia Software"
```

Uma universidade oferece vários cursos superiores para alunos que completaram o 2º grau. Para uma aluno concluir um curso, deve cumprir todas as disciplinas contidas no curso. Para cumprir uma disciplina, o aluno precisa obter nota igual ou superior a 7. Toda disciplina é ministrada por um único professor.

Foi criado o seguinte ME-R da especificação:

A partir do ME-R foi criado o seguinte Modelo Relacional:

Aluno = { NumAluno, Nome, Endereco, Cidade, Telefone, NumCurso(Curso.NumCurso) }

Disciplina = { NumDisp, Nome, QuantCreditos }

Professor = { NumFunc, Nome, Admissao, AreaPesquisa }

Curso = { NumCurso, Nome, TotalCréditos }

Aula = { NumAluno(Aluno.NumAluno), NumDisp(Disciplina.NumDisp),
NumFunc(Professor.NumFunc), Semestre, Nota }

DisciplinaCurso = { NumDisp(Disciplina.NumDisp), NumCurso(Curso.NumCurso) }

Na base estão cadastrados os seguintes registros:

Professor			
<u>NumFunc</u>	Nome	Admissao	AreaPesquisa
45675	Abgair Simon Ferreira	10/04/1992	Banco de Dados
45690	Ramon Travanti	20/05/1993	Direito Romano
45691	Gustavo Golveia Netto	05/04/1993	Sociologia
45692	Marcos Salvador	31/03/1993	Matemática Financeira
45693	Cintia Falcão	15/02/1993	Engenharia Software

Curso		
<u>NumCurso</u>	Nome	TotalCréditos
2142	Engenharia Civil	1500
2143	Ciência da Computação	2000
2144	Direito	1750
2145	Pedagogia	1500
2146	Odontologia	1600

Disciplina		
<u>NumDisp</u>	Nome	QuantCreditos
1	Banco de Dados	30
2	Estrutura de Dados	30
3	Direito Penal	25

DisciplinaCurso	
<u>NumDisp</u>	<u>NumCurso</u>
1	2143
2	2143
3	2144

4	Cálculo Numérico	30
5	Psicologia Infantil	25
6	Direito Tributário	33
7	Engenharia Software	27

4	2143
4	2142
5	2145
6	2144
7	2143
7	2142

Aluno					
NumAluno	Nome	Endereco	Cidade	Telefone	NumCurso
111	Edvaldo Carlos Silva	Av.São Carlos, 186	São Carlos - SP	(017) 276-9999	2143
112	João Benedito Scapin	R.José Bonifácio, 70	São Carlos - SP	(017) 273-8974	2142
113	Carol Antonia Silveira	R.Luiz Camões, 120	Ibaté - SP	(017) 278-8568	2145
114	Marcos João Casanova	Av. São Carlos, 176	São Carlos - SP	(017) 274-9874	2143
115	Simone Cristina Lima	R.Raul Junior, 180	São Carlos - SP	(017) 273-9865	2144
116	Ailton Castro	R.Antonio Carlos, 120	Ibaté - SP	(017) 278-8563	2142
117	José Paulo Figueira	R. XV Novembro, 871	São Carlos - SP	(017) 274-9873	2145

Aula				
NumAluno	NumDisp	NumFunc	Semestre	Nota
111	1	45675	01/1998	8.5
111	2	45675	01/1998	6.0
111	2	45675	02/1998	7.0
115	3	45690	01/1998	4.5
115	3	45690	02/1998	7.5
111	4	45692	01/1998	8.0
112	4	45692	01/1998	7.0
113	5	45691	01/1998	7.5
115	6	45690	01/1998	9.0
111	7	45693	01/1998	10.0
112	7	45693	01/1998	5.5
112	7	45693	02/1998	10.0
114	1	45675	01/1998	7.0
114	2	45675	01/1998	8.0
114	4	45692	01/1998	6.5
114	4	45692	02/1998	8.5
116	4	45692	01/1998	3.5
116	4	45692	02/1998	9.5
114	7	45693	01/1998	9.5
116	7	45693	01/1998	8.5

Exercícios

1) Criar a base de dados no PostgreSQL: as tabelas com respectivas chaves, chaves estrangeiras e cadastrar os dados das tabelas (utilize os scripts disponíveis em Arquivos no MS Teams: Universidade.zip).

2) Especificar consultas para as seguintes pesquisas:

- Todos os cursos da universidade.
- Quais os nomes e telefones de alunos da cidade de São Carlos - SP em ordem DESC de nome.
- Quais os nomes de professores que foram contratados antes de 01/jan/1993.
- Quais os nomes de alunos que iniciam com a letra 'J'.
- Quais os nomes das disciplinas do curso de Ciência da Computação.
- Quais os nomes dos cursos que possuem no curriculum a disciplina Cálculo Numérico.
- Quais os nomes das disciplinas que o aluno Marcos João Casanova cursou no 1º semestre de 1998.
- Quais os nomes das disciplinas que o aluno Ailton Castro foi reprovado.

- i) Quais os nomes de alunos reprovados na disciplina de Cálculo Numérico no 1º semestre de 1998.
- j) Quais os nomes das disciplinas ministradas pelo prof. Ramon Travanti.
- k) Quais os nomes dos professores que já ministraram aula de Banco de Dados.
- l) Quais os nomes de alunos que cursaram o 1º semestre de 1998 em ordem alfabética, em cada disciplina oferecida nesse semestre (listar também os nomes das disciplinas e os nomes dos professores que ministraram cada disciplina).
- m) Quais nomes de alunos, nomes de disciplinas e notas do 1º semestre de 1998 no curso de Ciência da Computação.