

Sistemas de Informação - DComp/IFMA

5P. Laboratório de Banco de Dados

Data de Entrega: 01-11-2018

Lab 01b - Consultas SQL – Nível Intermediário / Avançado

O que deve ser entregue:

O script do banco de dados com a criação das tabelas, dados inseridos em cada tabela, comandos SQL para consulta aos dados e os resultados das consultas.

1) Crie um BD chamado **Universidade** e defina as tabelas a seguir neste BD.

- **Departamento** (coddepto, nomedepcto)
 - *coddepto* é chave primária
- **Disciplina** (coddepto, numdisc, nomedisc, creditosdisc)
 - o par (*coddepto*, *numdisc*) é chave primária;
 - *coddepto* é uma chave estrangeira para **Depcto**.
- **PreRequisito**(coddepto, numdisc, coddeptoprereq, numdiscprereq)
 - os atributos (*coddepto*, *numdisc*, *coddeptoprereq*, *numdiscprereq*) formam a chave primária;
 - (*coddepto*, *numdisc*) é uma chave estrangeira para **Disciplina**
 - (*coddeptoprereq*, *numdiscprereq*) é uma chave estrangeira para **Disciplina**
- **Turma**(anosem, coddepto, numdisc, siglatur, capacidadeoferta)
 - (*anosem*, *coddepto*, *numdisc*, *siglatur*) é chave primária;
 - (*coddepto*, *numdisc*) é uma chave estrangeira para **Disciplina**.
- **Horario**(anosem, coddepto, numdisc, siglatur, diasem, horainicio, numhoras, codpred, numsala)
 - (*anosem*, *coddepto*, *numdisc*, *siglatur*, *diasem*, *horainicio*) é chave primária;
 - (*anosem*, *coddepto*, *numdisc*, *siglatur*) é uma chave estrangeira para **Turma**.
 - (*codpred*, *numsala*) é uma chave estrangeira para **Sala**.
- **Predio**(codpredio, nomepred)
 - *codpred* é chave primária;
- **Sala**(codpred, numsala, capacsala)
 - o par (*codpred*, *numsala*) é chave primária;
 - *codpred* é uma chave estrangeira para **Predio**.
- **Professor**(codprof, nomeprof, codtit, coddepto)
 - *codprof* é chave primária;
 - *codtit* é uma chave estrangeira para **Titulação**.
 - *coddepto* é uma chave estrangeira para **Departamento**.

- **ProfTurma**(anosem, coddepto, numdisc, siglatur, codprof)
 - (anosem, coddepto, numdisc, siglatur, codprof) é chave primária;
 - (anosem, coddepto, numdisc, siglatur) é uma chave estrangeira para **Turma**;
 - codprof é uma chave estrangeira para **Professor**.
- **Titulacao**(codtit, nometit)
 - codtit é chave primária;

2) Use o script “**insere-dados-bd-universidade.sql**” para popular o banco de dados.

3) Resolva as seguintes consultas usando SQL.

- Obter os nomes dos professores que são do departamento denominado 'Informática', sejam doutores, e que, em 932 (2º semestre de 1993), ministraram alguma turma de disciplina do departamento 'Informática' que tenha mais que três créditos.
- Obter os nomes das disciplinas do departamento denominado 'Informática' que não foram oferecidas no semestre 932 (2º semestre de 1993). Resolver a questão com consultas aninhadas
- Obter os identificadores de todas as turmas de disciplinas do departamento denominado 'Informática' que não têm aula na sala de número 102 do prédio de código 43425.
- Obter o número de salas que foram usadas no ano-semester 001 por turmas do departamento denominado 'Informática'.
- Obter os nomes das disciplinas do departamento denominado 'Informática' que têm o maior número de créditos dentre as disciplinas deste departamento. Resolver com consulta aninhada.
- Para cada departamento, obter seu nome e o número de disciplinas do departamento. Obter o resultado em ordem descendente de número de créditos.