

BD I - Lista de Exercícios

Considere o Esquema de BD abaixo:

```
create table instrutores
(cod_instrutor      number(3)  constraint instrutores_pk primary Key,
nome_instrutor     varchar2(30) constraint instrutores_nome_nnu not null,
tel_instrutor      varchar2(10),
admissao           date default sysdate);

create table cursos
(cod_curso          number(3)  constraint cursos_pk primary key,
nome_curso         varchar2(60) constraint cursos_nome_nnu not null unique,
carga_horaria      number(3),
preco              number(7,2) default 0,
pre_requisito       number(3));

create table alunos
(matricula          number(3)  constraint alunos_pk primary key,
nome_aluno         varchar2(30) constraint alunos_nome_nnu not null,
tel_aluno          varchar2(10),
endereco_aluno     varchar2(30),
cidade_aluno       varchar2(20) default 'Rio de Janeiro',
uf                 char(2)     default 'RJ' constraint alunos_uf_ch check (uf in ('SP', 'MG', 'RJ', 'ES')));

create table turmas
(cod_turma          number(3)  constraint turmas_pk primary key,
cod_curso           constraint turmas_curso_fk references cursos(cod_curso),
cod_instrutor       constraint turmas_instrutor_fk references instrutores(cod_instrutor),
preco_hora_instrutor number(7,2) default 0,
sala                number(2));

create table historico
(cod_turma          constraint historico_turma_fk references turmas (cod_turma),
Matricula          constraint historico_aluno_fk references alunos (matricula),
Nota               number (7,2),
constraint historico_pk primary key (cod_turma, matricula));

commit ;
```

Expresse em SQL as seguintes consultas:

1. Para cada turma da escola, retorne o código, o nome do curso, o nome do instrutor e a sala;
2. Retorne o nome, o endereço e a cidade de todos os alunos da Escola;
3. Retorne o nome, a carga horária e o preço de todos os cursos da Escola;
4. Para os alunos que fizeram cursos, retorne os seus nomes e os nomes dos cursos realizados;
5. Retornar os nomes dos alunos da escola que não cursaram Redes I
6. Para os alunos que fizeram matrículas em turmas, retorne os seus nomes e os nomes dos seus instrutores;
7. Retorne os nomes dos alunos que têm a maior média na escola;
8. Retorne os nomes dos alunos que se matricularam em turmas ministradas por instrutores contratados após 31 de dezembro de 2000;
9. Retorne os nomes dos cursos que foram ministrados por instrutores contratados após 31 de dezembro de 2000;
10. Retorne os nomes dos cursos que foram ministrados por todos os instrutores contratados após 31 de dezembro de 2000;
11. Retorne o nome do instrutor que ministra a maior quantidade de turmas da escola;
12. Retorne o nome da disciplina que possui a menor quantidade de turmas da escola;
13. Retorne o nome do instrutor cuja quantidade de turmas é maior do que o número médio de turmas dos instrutores da Escola;

14. Liste para todos os cursos o seu nome e o nome do curso que é pré-requisito (se houver);
15. Retorne o nome do curso que obteve o maior índice de reprovações (nota < 5,0) em todas as turmas;
16. Retorne o nome dos alunos e o total que eles gastaram com os cursos realizados;
17. Retorne os nomes dos instrutores e o total (soma) da carga horária dos cursos ministrados;
18. Liste os cursos cujos preços sejam menores do que os preços de todos os cursos pré-requisitos;
19. Caso um aluno tenha feito um curso mais de uma vez, liste seu nome, o nome do curso e a quantidade de vezes que o aluno o realizou;