

a. Disciplinas do último plano curricular do curso id 134 com mais do que 6 ECTS.

```
select nome from disciplina_pc, disciplina where disciplina_id=id and ects > 6 and pc_id=(select id from pc p where data=(select max(data) from pc where p.curso_id=pc.curso_id and pc.curso_id=134));
```

b. Disciplinas lecionadas na sala S3 que não pertençam a Engenharia Informática.

```
(select id_disciplina from sala, horario, turma where sala_id=sala.id and turma_id=turma.id and sala.numero='S3') except (select id_disciplina from sala, horario, turma where sala_id=sala.id and turma_id=turma.id and sala.numero='S3' and id_disciplina=1);
```

c. Número de disciplinas de cada curso, com indicação do curso, ordenadas por semestre e por nome.

```
select count(*) as numero_disciplina, pc.curso_id from curso, disciplina_pc dpc, pc where dpc.pc_id=pc.id and pc.curso_id = curso.id group by pc.curso_id;
```

d. Cursos que têm disciplinas com mais do que 8 ECTS.

```
select distinct curso.nome from disciplina_pc, pc, curso where disciplina_pc.pc_id=pc.id and pc.curso_id=curso.id and ects>8;
```

e. Disciplinas lecionadas na sala S1 mas não na sala S3.

```
(Select id_disciplina from sala, horario, turma where turma.id=turma_id and sala.id=sala_id and sala.numero='S1') except (Select id_disciplina from sala, horario, turma where turma.id=turma_id and sala.id=sala_id and sala.numero='S3');
```

f. Liste o nome das disciplinas e a sala em que são lecionadas, incluindo disciplinas sem sala.

```
select distinct disciplina.nome, turma.tipo, sala_id from disciplina, turma left join horario on turma.id=horario.turma_id where id_disciplina=disciplina.id;
```

g. Disciplinas lecionadas em salas com mais do que 20 lugares.

```
select id_disciplina from turma, horario, sala where turma.id=turma_id and sala_id=sala.id and capacidade>20;
```

h. Salas nas quais não é lecionada nenhuma disciplina.

```
(select sala.numero from sala) except (select sala.numero from sala, horario, turma, disciplina where disciplina.id=id_disciplina and turma_id=turma.id and sala_id=sala.id);
```

i. Disciplinas de Engenharia Informática sem sala atribuída.

```
(select disciplina_id from disciplina_pc, pc where pc_id=pc.id) except (select disciplina_id from horario, turma, disciplina_pc, pc where turma_id=turma.id and turma.id_disciplina=disciplina_pc.disciplina_id and pc_id=pc.id and curso_id=1);
```

j. Disciplinas com mais ECTS do que a média de ECTS das disciplinas do mesmo curso.

```
select*from disciplina, disciplina_pc dpc where dpc.disciplina_id=disciplina.id and ects>(select avg(ects) from disciplina_pc where pc_id=dpc.pc_id);
```

k. Número de créditos por ano do curso de Engenharia Informática.

```
select ano,curso.nome,(sum(ects)) as ects from disciplina_pc dpc, pc, curso where dpc.pc_id=pc.id and pc.curso_id=curso.id group by dpc.ano, curso.id, pc.id;
```

l. Alunos inscritos a todas as disciplinas do seu ano.

```
select aluno_id from inscrito where turma_id in (select id from turma) group by aluno_id having count(*) = (select count(*) from turma);
```

m. Suponha que existe uma tabela NOTAS (aluno_id, disciplina_id, nota). Liste as segundas melhores notas a BD.

```
select aluno_id, MAX(nota) AS valor from notas where valor < (select MAX(nota) from notas) and disciplina_id=3;
```

o. Liste alunos que estão inscritos pelo menos a duas disciplinas

```
select distinct i1.aluno_id from inscrito i1, inscrito i2 where i1.turma_id != i2.turma_id and i1.aluno_id=i2.aluno_id;
```

p. Liste as disciplinas a que os alunos 125 e 135 estão inscritos.

```
select id_disciplina from inscrito, turma where turma_id=turma.id and aluno_id=17 intersect select id_disciplina from inscrito, turma where turma_id=turma.id and aluno_id=20;
```

q. Liste alunos que não estão inscritos a disciplinas com mais de 5 ECTS.

```
select id from aluno except select distinct aluno_id from inscrito, turma, disciplina_pc where inscrito.turma_id=turma.id and disciplina_pc.disciplina_id=turma.id_disciplina and ects > 5;
```

r. Liste as disciplinas com o número mínimo de ECTS.

```
select disciplina_id from disciplina_pc where ects>5;
```