

Nome:

Número:

PARTE I

I.1

```
select Nome
from Notas natural inner join Avaliadores natural inner join Pessoas
where Confiança > 3
group by Email, Nome
```

Também foi aceite:

```
select distinct Nome
from Notas natural inner join Avaliadores natural inner join Pessoas
where Confiança > 3;
```

I.2

```
select Titulo
from Artigos natural inner join Notas
group by NumArt, Titulo
having avg(Nota) > 8;
```

Também foi aceite:

```
select Titulo
from Artigos natural inner join Notas
group by Titulo
having avg(Nota) > 8;
```

I.3

```
create assertion x check(not exists(
select * from Notas natural inner join Autores));
```

I.4

$$\Pi_{\text{Autores.Email}}(\sigma_{\text{Autores.Email}=A.\text{Email} \wedge \text{Autores.NumArt} \neq A.\text{NumArt}}(\text{Autores} \times \rho_A(\text{Autores})))$$

Ou

$$\Pi_{\text{Email}}(\sigma_{n>1}(\text{Email } \mathcal{G}_{\text{count}(\text{NumArt}) \text{ as } n}(\text{Autores})))$$

I.5

$\Pi_{nome} (Pessoas \bowtie Avaliadores \bowtie (\Pi_{NumArt, Email} (Notas) \div \Pi_{NumArt} (Notas)))$

I.6

```
<Conferencia>
  <Pessoa Email="r@unl">
    <Nome>Rui</Nome>
    <Instituicao>UNL</Instituicao>
  </Pessoa>
  <Pessoa Email="a@uc">
    <Nome>Ana</Nome>
    <Instituicao>UC</Instituicao>
  </Pessoa>
  <Pessoa Email="p@ua">
    <Nome>Pedro</Nome>
    <Instituicao>UA</Instituicao>
  </Pessoa>
  <Artigo NumArt="1" Autores="r@unl">
    <Titulo>XML</Titulo>
    <Avaliacao Avaliador="a@uc">
      <Nota>9</Nota>
      <Confianca>4</Confianca>
    </Avaliacao>
    <Avaliacao Avaliador="p@ua">
      <Nota>8</Nota>
      <Confianca>4</Confianca>
    </Avaliacao>
  </Artigo>
  <Artigo NumArt="2" Autores="r@unl a@uc">
    <Titulo>SQL</Titulo>
  </Artigo>

</Conferencia>
```

I.7

/Conferencia/Artigos[Avaliação]/Titulo/text()

PARTE II

Modelo	II.1	II.2	I.3	II.4	II.5	II.6	II.7	II.8	II.9	II.10	II.11	II.12	II.13	II.14	II.15	II.16
A	E	N	F	N	K	S	B	E	Y	C	S	B	T	D	H	M
B	G	I	D	S	L	K	T	Y	C	F	B	G	L	M	U	W
C	T	P	Z	J	F	N	S	C	F	L	G	M	K	R	S	D
D	R	L	J	S	C	B	K	P	T	W	C	H	M	N	D	F