

1.

Q – Calcule o fecho das seguintes dependências funcionais: $A \rightarrow B, C \rightarrow \{D, E\}, \{A, B\} \rightarrow F$ e $F \rightarrow G$.

2.

Considere a seguinte relação:

(a) Pessoa.

<u>RG</u>	Nome	{Endereço}	Telefone	{Habilidade}
-----------	------	------------	----------	--------------

Esta pessoa pode possuir mais de um endereço e mais de uma habilidade. Esta relação está em que forma normal. Normalize esta relação para a forma normal mais propícia.

3. Normalize esta relação.

Considere a seguinte relação:

(c) Relação S.

<u>A</u> , <u>B</u>	C	D	E	F	G
---------------------	---	---	---	---	---

Considere também o conjunto de dependências funcionais:

$$\begin{aligned} \{A\} &\rightarrow \{C, D, E, F\} \\ \{B\} &\rightarrow \{F\} \\ \{E\} &\rightarrow \{G\} \\ \{D\} &\rightarrow \{B\} \end{aligned}$$

4. Álgebra Relacional

Alunos(ra, nome_aluno, ano_admiss, data_nasc)

Cursa(codigo, ra, professor, ano, semestre, nota)

Disciplinas(codigo, nome_disciplina, corte_a, corte_b, corte_c)

- Selecione o RA, nome, ano de admissão e data de nascimento dos alunos que nasceram após 16/07/1984.
- Selecione o ano, semestre e o nome da disciplina que João C. Setubal ministrou.
- Selecione os nomes das disciplinas em que Denise Sousa Ferrari obteve o conceito A.
- Selecione o RA dos alunos que obtiveram o conceito A na disciplina Biologia Computacional.
- Selecione os alunos que não cursaram nenhuma disciplina.
- Selecione as disciplinas que foram cursadas por exatamente um aluno.
- Selecione o nome das disciplinas que nenhum aluno cursou.
- Selecione o nome dos alunos que cursaram mais de uma disciplina.