

Lista de Exercícios IV – Álgebra, Cálculo e SQL

1) Dados os conjuntos $R = \{a; b; c; d; e\}$, $S = \{b; c; d; a; f; g\}$ e $T = \{a; h\}$, faça:

- $R \cup S \cup T$;
- $R \cap T$;
- $S - (R \cup T)$;
- $(R - T) - (S - T)$;

2) Considerando as relações Aluno e tese a seguir, construa as expressões em álgebra relacional e cálculo relacional.

(a) Aluno A.

<u>RA</u>	Nome	Situação	Curso	Endereço
-----------	------	----------	-------	----------

(b) Tese T.

<u>Código</u>	RA_Aluno	Tipo	Título	Ano_Defesa
---------------	----------	------	--------	------------

- a) Liste todos os nomes de alunos de mestrado, que moram na rua “Jabaquara” ou “João Victor” e que estejam regulares no curso.
- b) Liste os nomes dos alunos que defenderam tese em 2005. Liste também o título da tese junto com o nome do aluno.
- c) Liste o nome dos alunos de doutorado que já defenderam tese de mestrado.

3) Considere as relações Aluno, Professor, Publicação e Pessoa Publicação. Construa as expressões em álgebra relacional e cálculo relacional.

(a) Aluno A.

<u>RA</u>	CPF	Nome	Situação	Curso	Endereço
-----------	-----	------	----------	-------	----------

(b) Docente D.

<u>Matrícula</u>	CPF	Nome	Endereco	Dedicacao
------------------	-----	------	----------	-----------

(c) Publicacao P.

<u>Codigo</u>	Titulo	Qualis	NomePeriodico	Ano
---------------	--------	--------	---------------	-----

(d) Pessoa_Publicacao PP.

<u>Codigo</u>	<u>CPF</u>
---------------	------------

- a) Liste todas as publicações feitas pelo docente Anderson em 2005.
- b) Liste todas as publicações feitas por no mínimo um professor e um aluno.
- c) Liste todos os nomes dos docentes que tiveram no mínimo 3 publicações.

3) Crie as tabelas referentes aos exercícios 2 e 3 e refaça as consultas utilizando SQL.