

1 - Especifique as seguintes consultas em SQL para o banco de dados COMPANHIA especificado abaixo. Mostre qual o resultado de cada consulta considerando o banco de dados instanciado pelos scripts fornecido na página da disciplina.

EMPREGADO

PNO	UNOME	SSN	DATANASC	ENDEREÇO	SEXO	SALARIO	SUPERSSN	DNO
-----	-------	-----	----------	----------	------	---------	----------	-----

DEPARTAMENTO

DNO	DNUMERO	GERSSN	GERDATAINICIO
-----	---------	--------	---------------

DEPTO_LOCALIZACOES

DNUMERO	DLOCALIZACAO
---------	--------------

PROJETO

PJNOME	PNUMERO	PLOCALIZACAO	DNUM
--------	---------	--------------	------

TRABALHA_EM

ESSN	PNO	HORAS
------	-----	-------

DEPENDENTE

ESSN	NOME_DEPENDENTE	SEXO	DATANASC	PARENTESCO
------	-----------------	------	----------	------------

- Retorne os nomes dos empregados do departamento 5 que trabalham mais de 10 horas por semana no projeto "ProductX".
- Liste o nome dos empregados que possuem um dependente com o mesmo primeiro nome que os deles.
- Encontre o nome dos empregados que são diretamente supervisionados por 'Franklin Wong'.
- Para cada projeto, liste o nome do projeto e o total de horas semanais gastas no projeto (por todos os empregados).
- Recupere o nome dos empregados que trabalham em todos os projetos.
- Recupere o nome dos empregados que não trabalham em nenhum projeto.
- Para cada departamento, recupere seu nome e o salário médio dos empregados que nele trabalham.
- Recupere o salário médio de todos os empregados do sexo feminino.
- Encontre os nomes e endereços dos empregados que trabalham em pelo menos um projeto em Houston, mas cujo departamento não seja localizado em Houston.
- Liste o nome dos gerentes que não possuem dependentes.
- Para cada departamento cuja média dos salários dos seus empregados for maior que \$30000, recupere o nome do departamento e o número de empregados que nele trabalham.
- Altere a consulta acima considerando apenas os funcionários do sexo masculino.

2 - Utilizando os comandos de atualização do SQL, especifique as seguintes atualizações para o esquema do exercício anterior.

(a) Insira < 'Robert', 'F', 'Scott', '943775543', '21-JUN-42', '2365 Newcastle Rd, Bellaire, TX', M, 58000, '888665555', 1 > em EMPLOYEE.

(b) Insira < 'ProductA', 4, 'Bellaire', 2 > em PROJECT.

(c) Insira < 'Production', 4, '943775543', '01-OCT-88' > em DEPARTMENT.

(d) Insira < '677678989', null, '40.0' > em WORKS_ON.

(e) Insira < '453453453', 'John', M, '12-DEC-60', 'SPOUSE' > em DEPENDENT.

(f) Remova as tuplas de WORKS_ON com ESSN= '333445555'.

(g) Remova a tupla de EMPLOYEE com SSN= '987654321'.

(h) Remova a tupla de PROJECT com PNAME= 'ProductX'.

(i) Modifique o MGRSSN e a MGRSTARTDATE da tupla de DEPARTMENT com DNUMBER=5 para '123456789' e '01-OCT-88', respectivamente.

(j) Modifique o atributo SUPERSSN da tupla de EMPLOYEE com SSN= '999887777' para '943775543'.

(k) Modifique o atributo HOURS da tupla de WORKS_ON com ESSN= '999887777' e PNO= 10 para '5.0'.

3 - Considere o banco de dados cujo esquema é mostrado a seguir.

ALUNO	Nome	Numero	Turma	Curso_Hab
-------	------	--------	-------	-----------

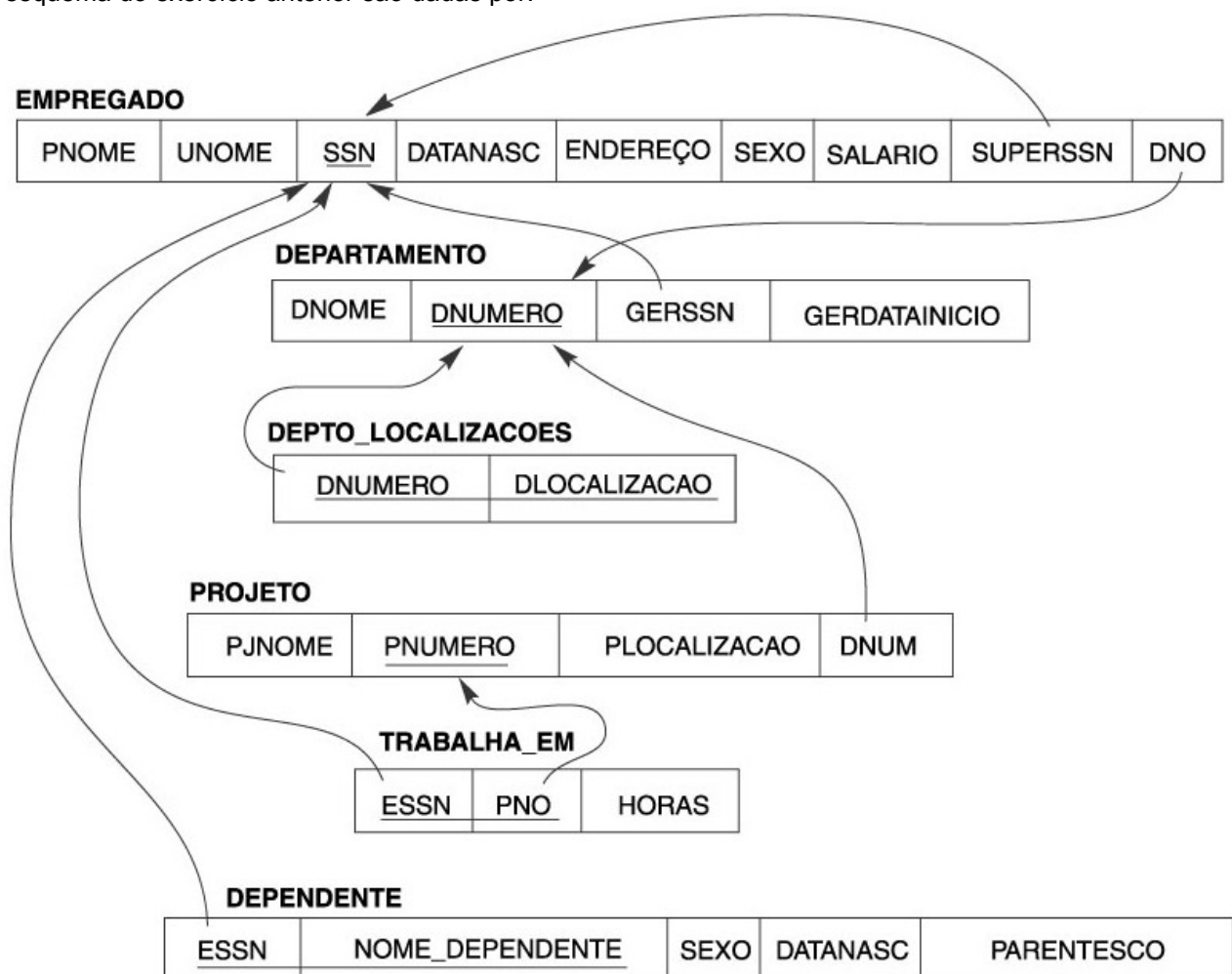
CURSO	NomedoCurso	NumerodoCurso	Creditos	Departamento
-------	-------------	---------------	----------	--------------

DISCIPLINA	IdentificadordeDisciplina	NumerodoCurso	Semestre	Ano	Instrutor
------------	---------------------------	---------------	----------	-----	-----------

HISTORICO_ESCOLAR	NumerodoAluno	Identificador_Disciplinas	Nota
-------------------	---------------	---------------------------	------

PRE_REQUISITO	NumerodoCurso	NumerodoPre_requisito
---------------	---------------	-----------------------

Quais são as restrições de integridade referencial que poderiam ser obtidas neste esquema? Escreva as declarações SQL para a definição do banco de dados. A título de exemplo, as restrições de integridade para o esquema do exercício anterior são dadas por:



4 - Especifique as seguintes consultas em SQL para o banco de dados especificado abaixo. Mostre qual o resultado de cada consulta.

ALUNO	Nome	Numero	Turma	Curso_Hab
	Smith	17	1	CC
	Brown	8	2	CC

CURSO	NomedoCurso	NumerodoCurso	Creditos	Departamento
	Introdução à Ciência da Computação	CC1310	4	CC
	Estruturas de dados	CC3320	4	CC
	Matemática Discreta	MAT2410	3	MATH
	Banco de dados	CC3380	3	CC

DISCIPLINA	IdentificadordeDisciplina	NumerodoCurso	Semestre	Ano	Instrutor
	85	MAT2410	Segundo Semestre	98	King
	92	CC1310	Segundo Semestre	98	Anderson
	102	CC3320	Primeiro Semestre	99	Knuth
	112	MAT2410	Segundo Semestre	99	Chang
	119	CC1310	Segundo Semestre	99	Anderson
	135	CC3380	Segundo Semestre	99	Stone

HISTORICO_ESCOLAR	NumerodoAluno	Identificador_Disciplinas	Nota
	17	112	B
	17	119	C
	8	85	A
	8	92	A
	8	102	B
	8	135	A

PRE_REQUISITO	NumerodoCurso	NumerodoPre_requisito
	CC3380	CC3320
	CC3380	MAT2410
	CC3320	CC1310

- Recupere o nome de todos os estudantes veteranos graduados em CC.
- Recupere os nomes de todos os cursos em que o professor King deu aulas entre 1998 e 1999.
- Para cada disciplina do professor King, recupere o número do curso, o semestre, o ano e o número de estudantes dessa disciplina.
- Recupere o nome e o histórico de casa estudante veterano (turma = 5) graduado em CC. Um histórico escolar compreende o nome do curso, seu número, créditos, semestre, ano e a nota obtida em cada curso completo do estudante.
- Recupere os nomes e o departamento dos alunos que possuem nota A em todos os cursos que realizaram.
- Recupere os nomes e o departamento de todos os estudantes que não obtiveram uma nota A em nenhum dos cursos que realizaram.

5 - Escreva declarações de atualização SQL para fazer as seguintes modificações no esquema do banco de dados mostrado no exercício anterior:

- Insira o novo estudante <'Johnson, 25, 1, 'MAT'> no banco de dados.
- Altere a classe do aluno Smith para 2.
- Insira o novo curso <'Engenharia de Computação', 'CC4390', 3, 'CC'>.
- Apague o registro do aluno cujo nome seja Smith e cujo número seja 17.