

Engenharia de Computação

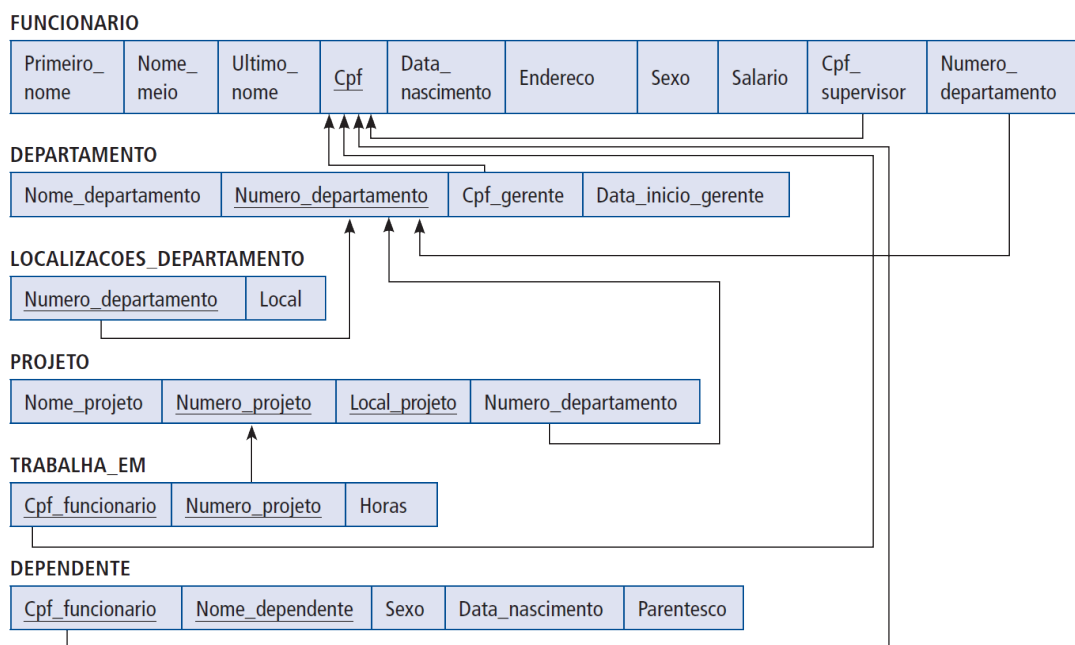
Disciplina: Banco de Dados I e Lab. de Banco de Dados I - Semestre: 1º/2024

Prof.: Evandrino Barros (evandrino@cefetmg.br)

2º Exercício de BD e LBD I, em grupo de até 2 alunos – Criação do Banco de Dados Empresa, utilizado no Livro-texto Sistemas de Banco de Dados – Elmasri & Navathe – Edição 6ª - Ano 2011.

Divulgação: 22/03/24 - Entrega: 29/03/24 – 1 ponto em cada disciplina. Entrega, via AVA, de um arquivo somente por grupo em formato PDF. Indicar, no PDF, os nomes dos participantes do grupo.

- 1) Apresente os comandos *DDL* (Data Definition Language) para criação do seguinte esquema de dado relacional, no qual as setas representam as integridades referencias. A origem de cada seta é chave estrangeira e o destino é a chave primária. Defina tipos e tamanhos de dados de acordo com dados a serem preenchidos na questão 2.



Nesse esquema, as chaves estrangeiras não obrigatórias são: DEPARTAMENTO.Cpf_Gerente e FUNCIONARIO.Cpf_Supervisor. As integridades referencias em LOCALIZACOES_DEPARTAMENTO e DEPENDENTE têm comportamento

de remoção em cascata, caso suas chaves primárias sejam removidas. A chave primária de PROJETO é Numero_Projeto. Ou seja, apesar de indicado, Local_Projeto não faz parte da chave de PROJETO. CPF_Gerente em DEPARTAMENTO é chave única. A chave primária de LOCALIZACOES_DEPARTAMENTO é Numero_Departamento e Local, embora na figura só apareça Numero_Departamento como chave. Somente as integridades referenciais (chaves estrangeiras) em TRABALHA_EM, LOCALIZACOES_DEPARTAMENTO e DEPENDENTE têm comportamento de remoção em cascata (on delete cascade). Observe que FUNCIONARIO tem uma integridade referencial para ela mesma: FUNCIONARIO[CPF_SUPERVISOR] → FUNCIONARIO[CPF].

- 2) Preencha o banco de dados criado na Questão 1 com os dados apresentados na figura abaixo. Apresente todos os comandos *DML* utilizados. Apresente também tentativas de violação das seguintes restrições: de domínio, de chave, de não nulo, de entidade e de integridade referencial. Pelo menos um exemplo de violação em cada tipo de restrição deve ser apresentado.

FUNCIONARIO

Pnome	Minicial	Unome	Cpf	Datanasc	Endereco	Sexo	Salario	Cpf_supervisor	Dnr
João	B	Silva	12345678966	09-01-1965	Rua das Flores, 751, São Paulo, SP	M	30.000	33344555587	5
Fernando	T	Wong	33344555587	08-12-1955	Rua da Lapa, 34, São Paulo, SP	M	40.000	88866555576	5
Alice	J	Zelaya	99988777767	19-01-1968	Rua Souza Lima, 35, Curitiba, PR	F	25.000	98765432168	4
Jennifer	S	Souza	98765432168	20-06-1941	Av. Arthur de Lima, 54, Santo André, SP	F	43.000	88866555576	4
Ronaldo	K	Lima	66688444476	15-09-1962	Rua Rebouças, 65, Piracicaba, SP	M	38.000	33344555587	5
Joice	A	Leite	45345345376	31-07-1972	Av. Lucas Obes, 74, São Paulo, SP	F	25.000	33344555587	5
André	V	Pereira	98798798733	29-03-1969	Rua Timbira, 35, São Paulo, SP	M	25.000	98765432168	4
Jorge	E	Brito	88866555576	10-11-1937	Rua do Horto, 35, São Paulo, SP	M	55.000	NULL	1

DEPARTAMENTO

Dnome	Dnumero	Cpf_gerente	Data_inicio_gerente
Pesquisa	5	33344555587	22-05-1988
Administração	4	98765432168	01-01-1995
Matriz	1	88866555576	19-06-1981

LOCALIZACAO_DEP

Dnumero	Dlocal
1	São Paulo
4	Mauá
5	Santo André
5	Itu
5	São Paulo

TRABALHA_EM

Fcpf	Pnr	Horas
12345678966	1	32,5
12345678966	2	7,5
66688444476	3	40,0
45345345376	1	20,0
45345345376	2	20,0
33344555587	2	10,0
33344555587	3	10,0
33344555587	10	10,0
33344555587	20	10,0
99988777767	30	30,0
99988777767	10	10,0
98798798733	10	35,0
98798798733	30	5,0
98765432168	30	20,0
98765432168	20	15,0
88866555576	20	NULL

PROJETO

Projnome	Projnumero	Projlocal	Dnum
ProdutoX	1	Santo André	5
ProdutoY	2	Itu	5
ProdutoZ	3	São Paulo	5
Informatização	10	Mauá	4
Reorganização	20	São Paulo	1
Novosbeneficios	30	Mauá	4

DEPENDENTE

Fcpf	Nome_dependente	Sexo	Datanasc	Parentesco
33344555587	Alicia	F	05-04-1986	Filha
33344555587	Tiago	M	25-10-1983	Filho
33344555587	Janaina	F	03-05-1958	Esposa
98765432168	Antonio	M	28-02-1942	Marido
12345678966	Michael	M	04-01-1988	Filho
12345678966	Alicia	F	30-12-1988	Filha
12345678966	Elizabeth	F	05-05-1967	Esposa