

Engenharia de Computação

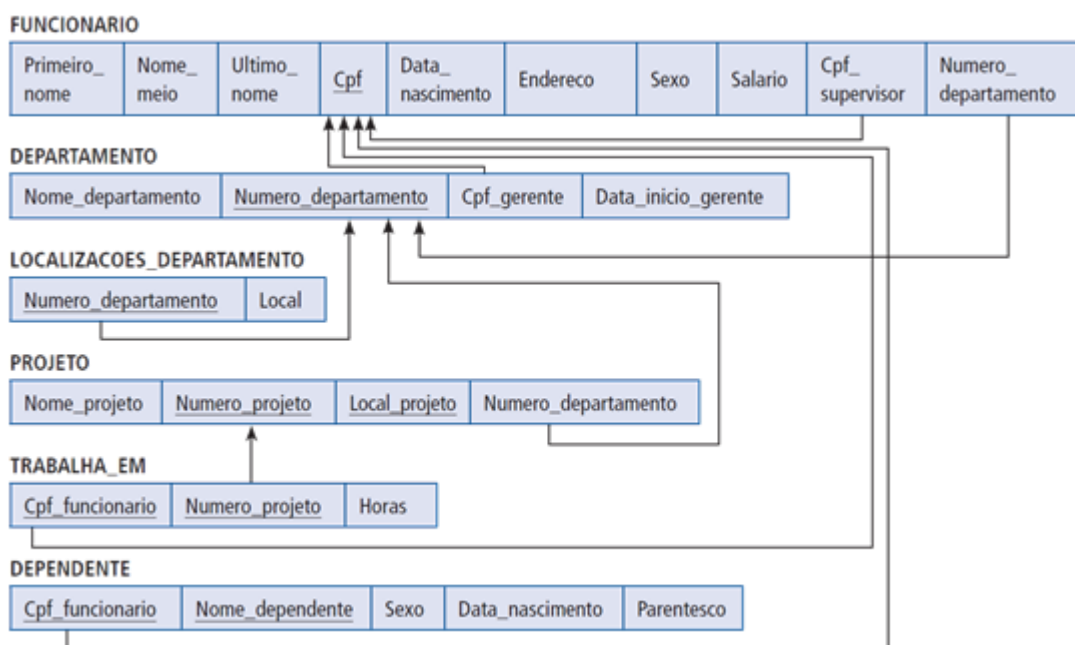
Disciplina: Banco de Dados I e Lab. de Banco de Dados I - Semestre: 1º/2024

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				LOCALIZACAO_DEP	
Dnome	Dnumero	Cpf_gerente	Data_inicio_gerente	Dnumero	Dlocal
Pesquisa	5	33344555587	22-05-1988	1	São Paulo
Administração	4	98765432168	01-01-1995	4	Mauá
Matriz	1	88866555576	19-06-1981	5	Santo André
				5	Itu
				5	São Paulo

TRABALHA_EM			PROJETO	
Fcpf	Pnr	Horas	Projnome	Projnumero
12345678966	1	32,5	ProdutoX	1
12345678966	2	7,5	ProdutoY	2
66688444476	3	40,0	ProdutoZ	3
45345345376	1	20,0	Informatização	10
45345345376	2	20,0	Reorganização	20
33344555587	2	10,0	Novosbenefícios	30
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		

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