

Disciplina: *Sistemas de Banco de Dados 1*

Turma: A - 2º/2019

Professor: *Vandor Roberto Vilardi Rissoli*

Aluno: *Rogério S. dos Santos Júnior*

Matrícula: 17/0021751

EXERCÍCIO DE FIXAÇÃO 7

1) Modelo Entidade Relacionamento (ME-R)

→ Entidades:

- ✓ DEPARTAMENTO;
- ✓ PROJETO;
- ✓ LOCALIZAÇÃO;
- ✓ PESSOA
 - EMPREGADO;
 - DEPENDENTE;

→ Atributos:

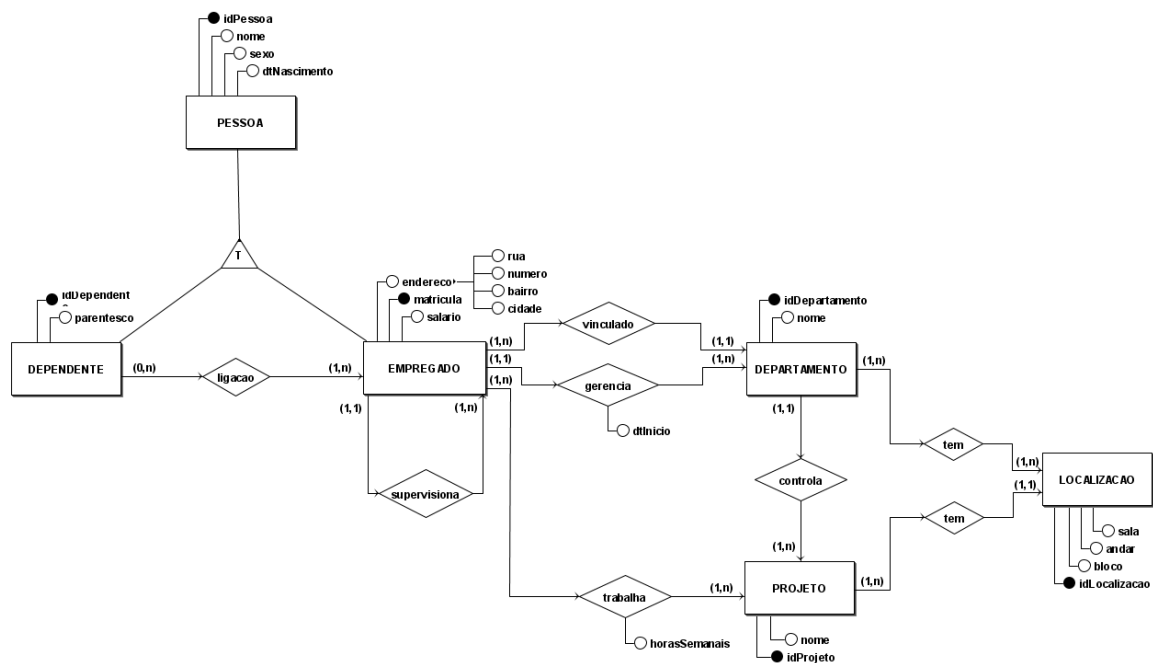
- ✓ DEPARTAMENTO (idDepartamento, nome) ;
- ✓ PROJETO (idProjeto, nome, idLocalizacao, idDepartamento) ;
- ✓ LOCALIZAÇÃO (idLocalizacao, bloco, andar, sala) ;
- ✓ PESSOA (idPessoa, nome, sexo, dtNascimento) ;
 - EMPREGADO (matricula, endereco(rua, numero, bairro, cidade), salario, idSupervisor, idDepartamento, idPessoa) ;
 - DEPENDENTE (idDependente, parentesco, idPessoa) ;

→ Relacionamentos:

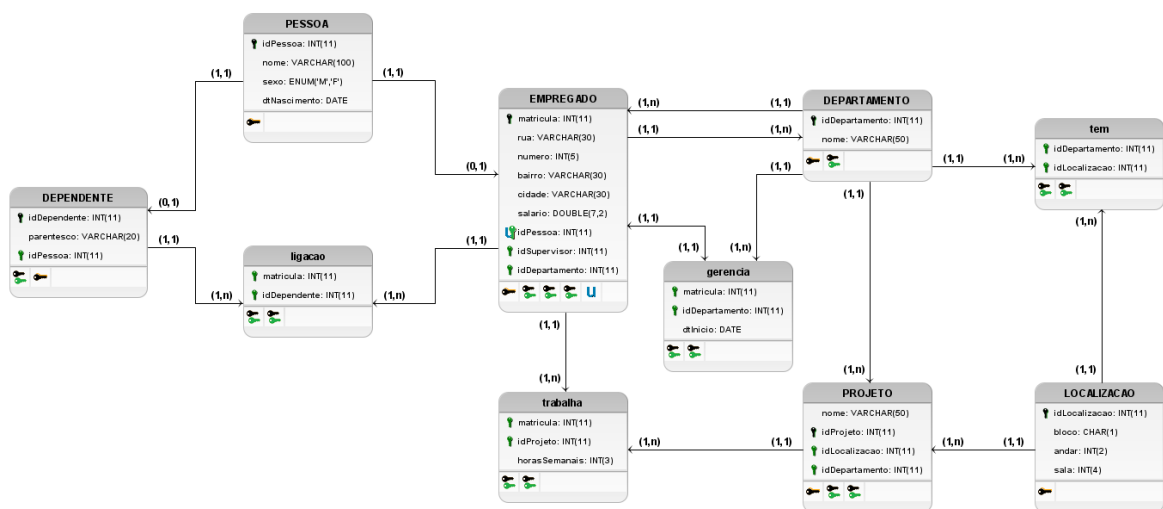
- ✓ EMPREGADO – **gerencia** – DEPARTAMENTO
 - Um EMPREGADO pode gerenciar vários DEPARTAMENTO(S) mas um DEPARTAMENTO só pode ser gerenciado por um EMPREGADO
 - Cardinalidade: 1 : N

-
- ✓ DEPARTAMENTO – **tem** – LOCALIZAÇÃO
 - Um DEPARTAMENTO tem várias LOCALIZACAO(OES) e uma LOCALIZACAO pode ser de vários DEPARTAMENTO(S)
 - Cardinalidade: **N : M**
 - ✓ DEPARTAMENTO – **controla** – PROJETO
 - Um DEPARTAMENTO controla vários PROJETOS um PROJETO pode ser controlado por um DEPARTAMENTO;
 - Cardinalidade: **1 : N**
 - ✓ PROJETO – **tem** – LOCALIZAÇÃO
 - Um PROJETO tem apenas uma LOCALIZACA e uma LOCALIZACAO pode ser de vários PROJETOS
 - Cardinalidade: **N : 1**
 - ✓ EMPREGADO – **vinculado** - DEPARTAMENTO
 - Um EMPREGADO está vinculado a um DEPARTAMENTO e um DEPARTAMENTO tem vinculação com vários EMPREGADO(s)
 - Cardinalidade: **N : 1**
 - ✓ EMPREGADO – **trabalha** – PROJETO
 - Um EMPREGADO pode trabalhar em vários PROJETOS e um PROJETO pode ter vários EMPREGADO(s)
 - Cardinalidade: **N : M**
 - ✓ EMPREGADO – **supervisiona** – EMPREGADO
 - Um EMPREGADO pode supervisionar nenhum ou vários EMPREGADO(s) e um EMPREGADO é supervisionado por um único EMPREGADO(s)
 - Cardinalidade: **1 : N**
 - ✓ DEPENDENTE – **ligação** – EMPREGADO
 - Um DEPENDENTE tem ligação com vários EMPREGADO e um EMPREGADO tem ligação com um ou vários DEPENDENTE(s)
 - Cardinalidade: **N : M**

2) Diagrama Entidade Relacionamento (DE-R)



3) Diagrama Lógico





4) Dicionário de Dados

Entidade: PESSOA				
Descrição: Tabela comum a todas as entradas de dados de pessoas que são cadastradas no banco				
Atributo	Propriedade do atributo	Tipo de Dado	Tamanho	Descrição
idPessoa	Chave primária obrigatória	int	11	Número que identifica um registro unicamente
nome	Obrigatório	varchar	100	Nome da pessoa
sexo	Obrigatório	sexo	1	Sexo da pessoa, podendo ser M (Masculino) e F (Feminino)
dtNascimento	Obrigatório	date	-	Data de nascimento da pessoa

Entidade: DEPENDENTE				
Descrição: Especialização de pessoa que guarda as informações específicas relativas ao dependente do empregado				
Atributo	Propriedade do atributo	Tipo de Dado	Tamanho	Descrição
idDependente	Chave primária obrigatória	int	11	Identificador único do registro
parentesco	Obrigatório	varchar	20	Grau de parentesco
idPessoa	Chave estrangeira obrigatória	int	11	Cadastro único do registro dos dados do dependente

Entidade: DEPARTAMENTO				
Descrição: Guarda as informações de departamentos da empresa				
Atributo	Propriedade do atributo	Tipo de Dado	Tamanho	Descrição
idDepartamento	Chave primária obrigatória	int	11	Identificador único do departamento
nome	Obrigatório	varchar	50	Nome do departamento



Entidade: EMPREGADO

Descrição: Especialização de pessoa que guarda as informações específicas relativas ao empregado

Atributo	Propriedade do atributo	Tipo de Dado	Tamanho	Descrição
matricula	Chave primária obrigatória	int	11	Identificador único do registro de empregado
rua	Obrigatório	varchar	30	Rua que mora o empregado
numero	Obrigatório	int	11	Número da casa do empregado
bairro	Obrigatório	varchar	30	Bairro onde mora o empregado
cidade	Obrigatório	varchar	30	Cidade onde mora o empregado
salario	Obrigatório	double	7,2	Salário do empregado
idPessoa	Chave estrangeira candidata obrigatória	int	11	Cadastro único do registro dos dados do empregado
idSupervisor	Chave estrangeira	int	11	Quem supervisiona o empregado
idDepartamento	Chave estrangeira obrigatória	int	11	Departamento que está alocado



Entidade: PROJETO

Descrição: Guarda as informações de projetos da empresa

Atributo	Propriedade do atributo	Tipo de Dado	Tamanho	Descrição
nome	Obrigatório	varchar	50	Nome do projeto
idProjeto	Chave primária obrigatória	int	11	Identificador numérico do projeto
idLocalizacao	Chave estrangeira obrigatória	int	11	Identificador da localização do projeto
idDepartamento	Chave estrangeira obrigatória	int	11	Identificador do departamento responsável

Entidade: LOCALIZACAO

Descrição: Guarda as informações de localizações dentro da empresa, de forma a manter a integridade dos dados

Atributo	Propriedade do atributo	Tipo de Dado	Tamanho	Descrição
idLocalizacao	Chave primária obrigatória	int	11	Identificador da localização
bloco	Obrigatório	char	1	Bloco do endereço
andar	Obrigatório	int	2	Andar do endereço
sala	Obrigatório	int	4	Sala do endereço



Entidade: ligacao

Descrição: Guarda as relações entre um empregado e seus dependentes

Atributo	Propriedade do atributo	Tipo de Dado	Tamanho	Descrição
matricula	Chave estrangeira obrigatória	int	11	Identificador da matricula do empregado
idDependente	Chave estrangeira obrigatória	int	11	Identificador da matrícula do dependente

Entidade: trabalha

Descrição: Guarda as informações relativas a projetos que um empregado está alocado

Atributo	Propriedade do atributo	Tipo de Dado	Tamanho	Descrição
matricula	Chave estrangeira obrigatória	int	11	Identificador do empregado
idProjeto	Chave estrangeira obrigatória	int	11	Identificador do projeto
horasSemanais	Obrigatório	int	3	Horas semanais que o empregado trabalha no projeto

Entidade: gerencia

Descrição: Guarda os gerentes que houveram em um determinado departamento

Atributo	Propriedade do atributo	Tipo de Dado	Tamanho	Descrição
matricula	Chave estrangeira obrigatória	int	11	Identificador do empregado
idDepartamento	Chave estrangeira obrigatória	int	11	Identificador do departamento
dtInicio	Obrigatório	date	-	Data que o funcionário começou no posto



Entidade: tem

Descrição: Guarda as localizações de um departamento

Atributo	Propriedade do atributo	Tipo de Dado	Tamanho	Descrição
idDepartamento	Chave estrangeira obrigatória	int	11	Identificador do departamento
idLocalizacao	Chave estrangeira obrigatória	int	11	Identificador da localização
