

Modelo de Entidade Relacionamento (ME-R)

Entidades

- DEPARTAMENTO
- EMPREGADO
- PROJETO
- LOCALIZACAO
- DEPENDENTE

Atributos

- DEPARTAMENTO(nome, numeroDepartamento, matricula, dataInicioGerente, codLocal)
- EMPREGADO(matricula, nome, salario, dataNascimento, sexo, endereco(rua, numero, bairro), numeroDepartamento)
- PROJETO(nome, numeroProjeto, numeroDepartamento, codLocal)
- LOCALIZACAO(bairro, numero, rua, sala, codLocal)
- DEPENDENTE(nome, sexo, dataNascimento, ligacao, idDependente, matricula)

Relacionamentos

- EMPREGADO – gerencia – DEPARTAMENTO
Um EMPREGADO pode gerenciar nenhum ou vários DEPARTAMENTOS e O DEPARTAMENTO pode ser gerenciado por 1 e apenas 1 EMPREGADO.
Cardinalidade: 1:N
- EMPREGADO - pertence - DEPARTAMENTO
Um EMPREGADO pode pertencer a 1 e apenas 1 DEPARTAMENTO e um DEPARTAMENTO pode possuir nenhum ou vários EMPREGADOS.
Cardinalidade: N:1
- DEPARTAMENTO - controla - PROJETO
Um DEPARTAMENTO pode controlar nenhum ou vários PROJETOS e um PROJETO pode ser controlado por um e apenas um DEPARTAMENTO
Cardinalidade 1:N
- DEPARTAMENTO - tem - LOCALIZACAO
Um DEPARTAMENTO pode ter nenhum ou 1 LOCALIZACAO e uma LOCALIZACAO pode ser possuída por nenhum ou vários DEPARTAMENTOS
Cardinalidade N:1
- PROJETO - possui - LOCALIZACAO
Um PROJETO pode ter 1 e apenas 1 LOCALIZACAO e uma LOCALIZACAO pode ser possuída por nenhum ou vários PROJETOS
Cardinalidade N:1

- EMPREGADO - trabalha - PROJETO
Um EMPREGADO pode trabalhar em nenhum ou vários PROJETOs e um PROJETO pode ser trabalhado por nenhum ou vários EMPREGADOS.
Cardinalidade N:M
- EMPREGADO - supervisiona - EMPREGADO
Um EMPREGADO pode supervisionar nenhum ou vários EMPREGADOS e um EMPREGADO pode ser supervisionado por 1 e apenas 1 EMPREGADO.
Cardinalidade 1:N
- EMPREGADO - detem - DEPENDENTE
Um EMPREGADO pode deter um ou vários DEPENDENTES e um DEPENDENTE pode ser detido por um e apenas um EMPREGADO.
Cardinalidade 1:N

Diagrama Entidade-Relacionamento (DE-R)

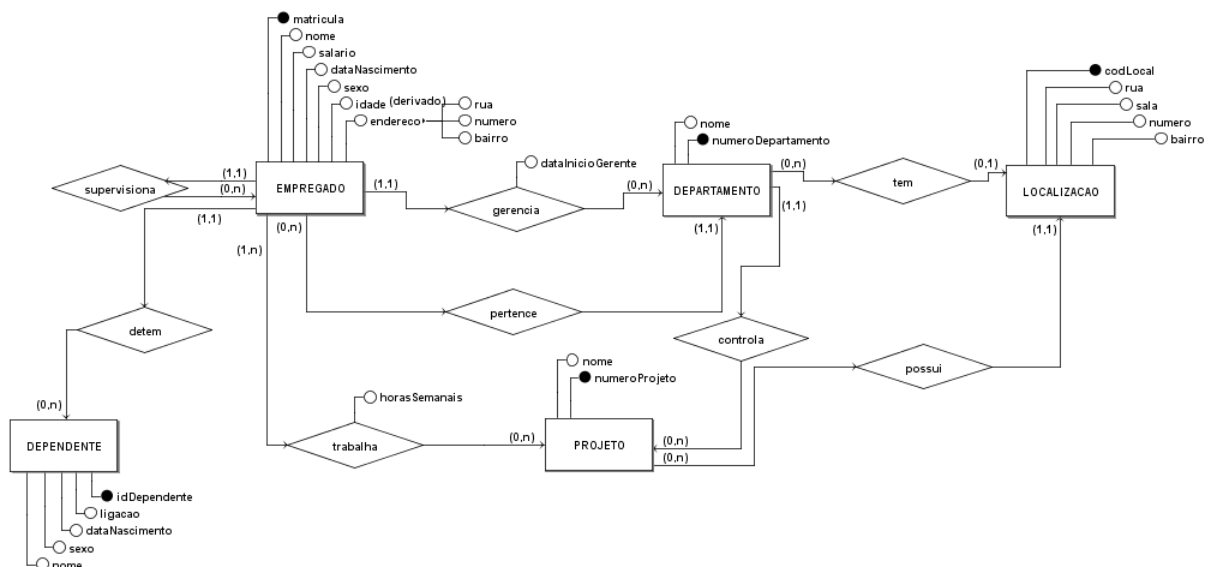
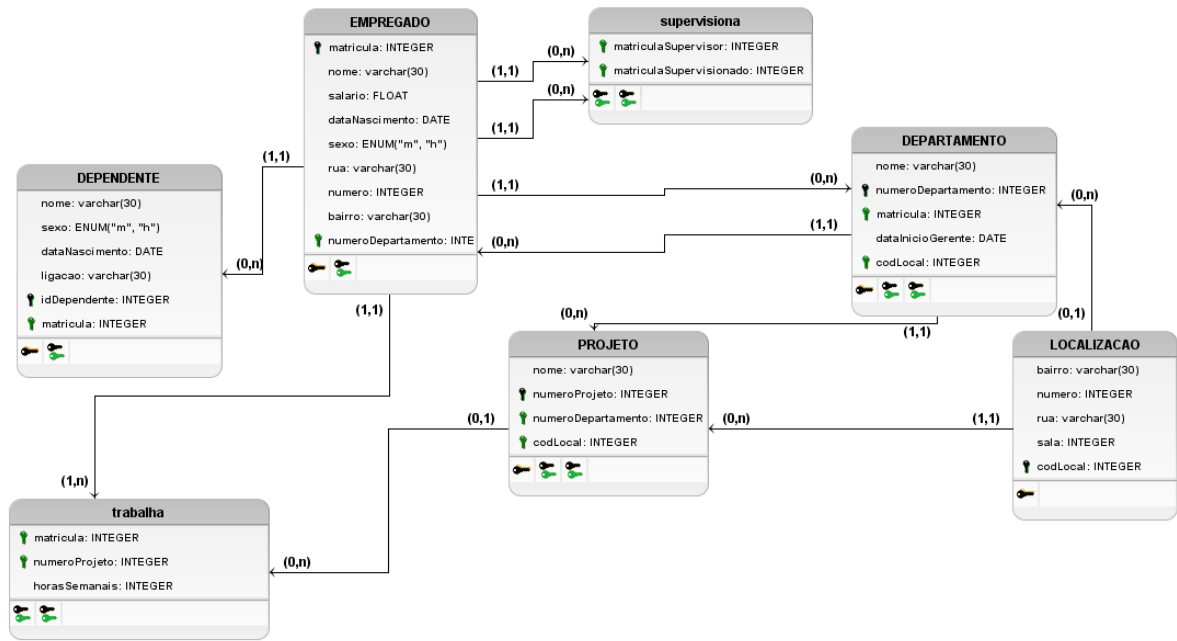


Diagrama Lógico de Dados (DLD)



Dicionário de Dados (DD)

Entidade: DEPARTAMENTO				
Descrição: Responsável por cuidar dos projetos que serão cadastrados				
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
nome	obrigatório	VARCHAR	30	Como o departamento será chamado
numeroDepartamento	obrigatório, chave primária	INTEGER	-	Código numérico que identifica o departamento
matricula	opcional, chave estrangeira	INTEGER	-	Matrícula referente ao empregado que é gerente do departamento
dataInicioGerente	opcional	DATE	-	Data em que o gerente iniciou no cargo
codLocal	obrigatório, chave estrangeira	INTEGER	-	Código numérico que representa o local onde o departamento se encontra

Entidade: EMPREGADO				
Descrição: Define as pessoas que trabalham na empresa				
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
nome	obrigatório	VARCHAR	30	Como o empregado se chama
salario	obrigatório	FLOAT	-	Salário do empregado
matricula	obrigatório, chave primária	INTEGER	-	Matrícula funcional referente ao empregado
dataNascimento	obrigatório	DATE	-	Data em que o empregado

				nasceu
sexo	obrigatório	ENUM	("h", "m")	Gênero do empregado
rua	obrigatório	VARCHAR	30	Rua da residência do empregado
numero	obrigatório	INTEGER	-	Número da residência do empregado
bairro	obrigatório	VARCHAR	30	bairro da residência do empregado
numeroDepartamento	obrigatório, chave estrangeira	INTEGER	-	código do departamento a qual o empregado pertence

Entidade: LOCALIZACAO				
Descrição: Define locais que podem ser usados por departamentos e projetos				
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
rua	obrigatório	VARCHAR	30	nome da rua do local
numero	obrigatório	INTEGER	-	numero do lote do local
bairro	obrigatório	VARCHAR	30	bairro em que o local está
sala	obrigatório	INTEGER	-	sala em que a localização se encontra
codLocal	obrigatório, chave primária	INTEGER	-	código numérico que identifica o local

Entidade: PROJETO				
Descrição: Define os projetos que a empresa está fazendo.				
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição

nome	obrigatório	VARCHAR	30	Como o projeto será chamado
numeroProjeto	obrigatório, chave primária	INTEGER	-	Código numérico que identifica o projeto
numeroDepartamento	obrigatório, chave estrangeira	INTEGER	-	Código referente a qual departamento o projeto pertence
codLocal	obrigatório, chave estrangeira	INTEGER	-	Código numérico que representa o local onde o projeto se encontra

Entidade: DEPENDENTE				
Descrição: Define as pessoas dependentes de empregados da empresa.				
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
nome	obrigatório	VARCHAR	30	Como o empregado se chama,
dataNascimento	obrigatório	DATE	-	data em que o empregado nasceu
sexo	obrigatório	ENUM	("h", "m")	Gênero do empregado
ligacao	obrigatório	VARCHAR	30	Relação do empregado com o dependente
idDependente	obrigatório, chave primária	INTEGER	-	Código numérico que referente ao registro do dependente
matricula	obrigatório, chave estrangeira	INTEGER	-	Matrícula referente ao empregado que está relacionado com o dependente

Relacionamento: Supervisiona				
Descrição: Define a relação entre empregado supervisor e empregado supervisionado. Mostra quem supervisiona quem.				
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
matriculaSupervisor	obrigatório, chave estrangeira	INTEGER	-	Matrícula referente ao empregado que está como supervisor na relação
matriculaSupervisionado	obrigatório, chave estrangeira	INTEGER	-	Matrícula referente ao empregado que está como supervisionado na relação

Relacionamento: Trabalha				
Descrição: Define a relação entre empregado e projeto, mostrando em que projeto determinado empregado está trabalhando.				
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
matricula	obrigatório, chave estrangeira	INTEGER	-	Matrícula referente ao empregado que está trabalhando no projeto
numeroProjeto	obrigatório, chave estrangeira	INTEGER	-	Número que faz referência a qual projeto está relacionado.
horasSemanais	obrigatório	INTEGER	-	horas semanais de trabalho no projeto