

Atividade

1) Pois é uma forma mais prática e fácil de relacionar seus dados, fazendo com que suas informações sejam mais fáceis de serem manipuladas.

2) A partir do modelo entidade-relacionamentos, podemos relacionar as informações da tabela usando o banco de dados relacional. Com a entidade-relacionamento, pode-se criar a estrutura de relação e com o banco de dados relacionais a colocar em prática.

3) A linguagem SQL usa as operações da álgebra relacional para sua programação.

4) Pois a normalização termina com as regras que devem ser seguidas para que os dados sejam seguidos e armazenados de forma correta.

5)

a) σ (ALUNOS.Matr* = 2) (ALUNOS)

2	Pedro	Av.95, 189	3366-3635	
---	-------	------------	-----------	--

b) π (Nome, Fone)(ALUNOS)

Nome	Fone	
José	3251-1414	
Pedro	3366-3635	
Ana	3458-9587	

c) π (Nome, Endere)(σ (Alunos.Nome = "José"))

Nome	Fone	
José	3251-1414	

6)

É a operação produto cartesiano (T1xT2)

7)

SELECT * FROM alunos, cursos

WHERE

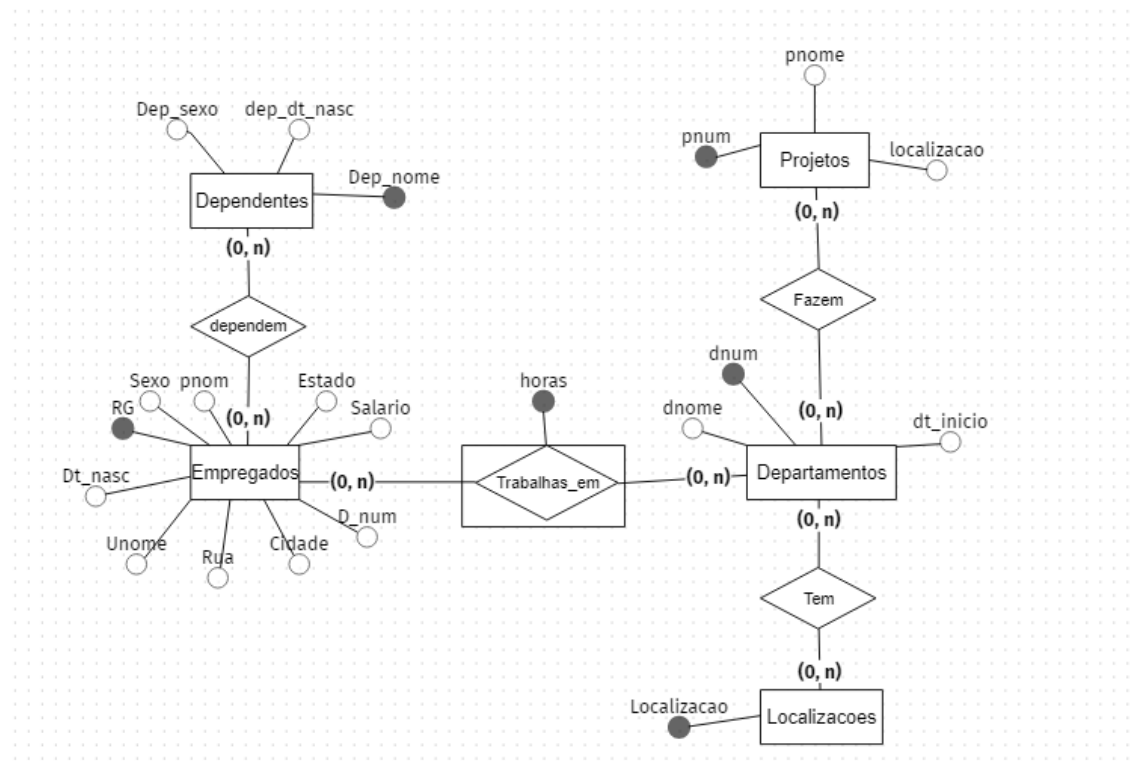
Alunos.cod_curso = Curso.codigo

8)

Alunos x Cursos

Alunos Cursos

9)



10)

a) σ (Empregado.dnum = 5) (Empregado)

b) σ (Empregado.salario > 3000) (Empregado)

c) σ (Empregado.dnum = 5 \wedge Empregado.salario > 3000) (Empregado)

d) σ ((Empregado.dnum = 5 \wedge Empregado.salario > 3000) \vee (Empregado.dnum = 4 \wedge Empregado.salario > 2000)) (Empregado)

e) π (RG) (σ (Empregado.dnum = 5 \vee Empregado.supRG.dnum = 5)(Empregado))

f) Empregado  Dependente

$\pi(\text{Nome}) (\sigma (\text{Empregado} \times \text{Dependente} . \text{pnome} = \text{Empregado} \times \text{Dependente} . \text{depnome})$
 $(\text{Empregado} \times \text{Dependente}))$

g) Empregado  Dependente

$\pi(\text{pnome}, \text{depnome}) (\sigma (\text{Empregado} \times \text{Dependente} . \text{pnome} \wedge$
 $\text{Empregado} \times \text{Dependente} . \text{depnome}) (\text{Empregado} \times \text{Dependente}))$

h) Empregado  Dependente

$\sigma (\text{Empregado} \times \text{Dependente} . \text{RG} = \text{Empregado} \times \text{Dependente} .) (\text{Empregado} \times \text{Dependente})$

$\pi(\text{pnome}, \text{depnome}) (\sigma (\text{Empregado} \times \text{Dependente} . \text{pnome} \wedge$
 $\text{Empregado} \times \text{Dependente} . \text{depnome}) (\text{Empregado} \times \text{Dependente}))$

i) Empregado  Departamento

$\pi(\text{pnome}) (\sigma (\text{Empregado} \times \text{Departamento} . \text{RG} = \text{Empregado} \times \text{Departamento} . \text{gerRG})$
 $(\text{Empregado} \times \text{Departamento}))$