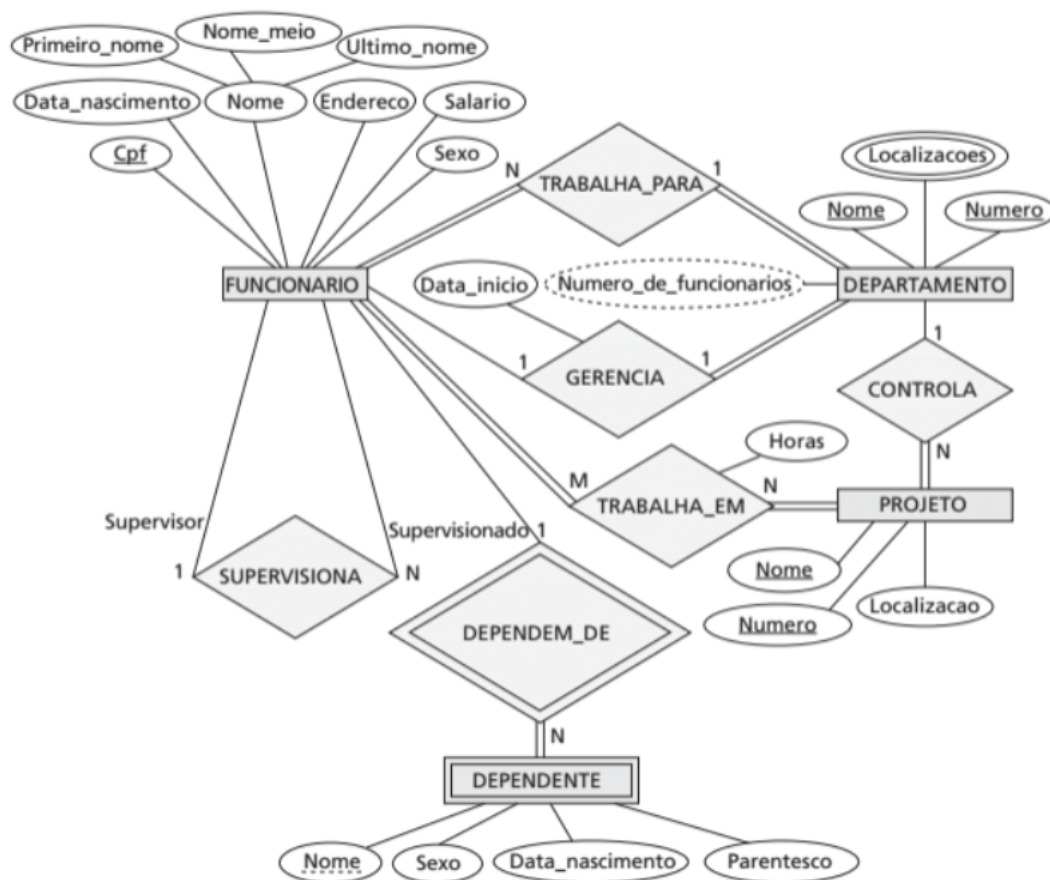


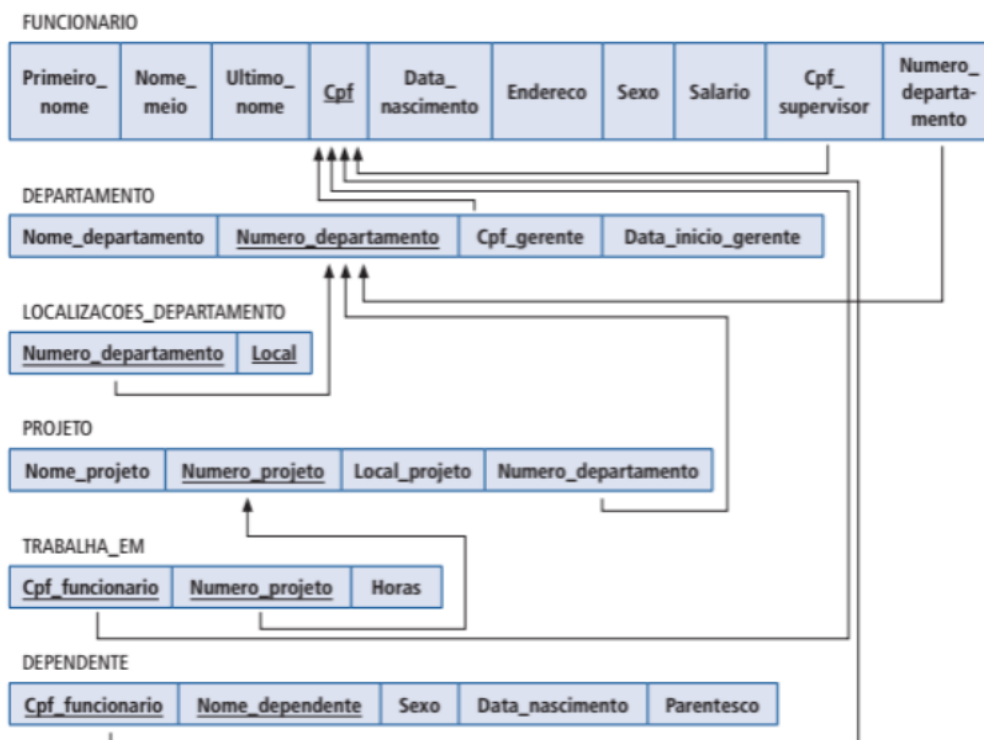
Faça como eu fiz

Chegou a hora de você pôr em prática o que foi visto na aula. Para isso, execute os passos listados abaixo.

- 1) Acesse o seguinte link <http://ltworf.github.io/relational/index.html> (<http://ltworf.github.io/relational/index.html>) e baixe o **Relational** (ou então clique [aqui](https://caelum-online-public.s3.amazonaws.com/1691-modelagem-banco-de-dados-parte-2/04/SetupRelational.zip) (<https://caelum-online-public.s3.amazonaws.com/1691-modelagem-banco-de-dados-parte-2/04/SetupRelational.zip>) e baixe diretamente o **SetupRelational.zip**).
- 2) Instale o software. Na versão para o Windows, deve ser apresentado um assistente para a instalação. Aceite os termos e clique **Next** até o final.
- 3) Você irá trabalhar com o modelo cujo diagrama de entidade e relacionamento é mostrado abaixo:



- 4) Você têm as seguintes relações com os seus relacionamentos:



5) Você pode ver o conteúdo de cada relação nas imagens a seguir:

FUNCIONARIO

Primeiro_nome	Nome_meio	Ultimo_nome	Cpf	Data_nascimento	Endereco	Sexo	Salario	Cpf_supervisor	Numero_departamento
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

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

LOCALIZACOES_DEPARTAMENTO

Numero_departamento	Local
1	São Paulo
4	Mauá
5	Santo André
5	Itu
5	São Paulo

TRABALHA_EM

<u>Cpf_funcionario</u>	<u>Numero_projeto</u>	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

<u>Nome_projeto</u>	<u>Numero_projeto</u>	Local_projeto	Numero_departamento
ProdutoX	1	Santo André	5
ProdutoY	2	Itu	5
ProdutoZ	3	São Paulo	5
Informatização	10	Mauá	4
Reorganização	20	São Paulo	1
Novosbenefícios	30	Mauá	4

DEPENDENTE

<u>Cpf_funcionario</u>	<u>Nome_dependente</u>	Sexo	Data_nascimento	Parentesco
33344555587	Alicia	F	05-04-1986	Filha
33344555587	Tiago	M	25-10-1983	Filho
33344555587	Janaína	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

6) Crie uma nova relação. Para isso, no **Relational**, clique no botão **New**.

7) Através dos botões **Add Tuple** e **Add Column**, inclua os dados da relação (inclusive o nome dos atributos), conforme mostrado na tabela abaixo:

Nome_Projeto	Numero_Projeto	Local_Projeto	Numero_Departamento
Produto X	1	Santo André	5
Produto Y	2	Itu	5
Produto Z	3	São Paulo	5
Informatização	10	Mauá	4
Reorganização	20	São Paulo	1
Novos Benefícios	30	Mauá	4

8) Clique em **OK**. Inclua o nome da relação, que será **projeto**. Em seguida, clique em **OK**.

9) Para testar a seleção, digite os seguintes comandos abaixo e veja o resultado:

```
projeto
```

```
RESULTADO=projeto
```

```
RESULTADO2=σ Local_Projeto == 'Mauá' (projeto)
```

```
RESULTADO3=σ Numero_Projeto == 10 and Numero_Departamento == 4 (projeto)
```

10) Para testar a projeção, inclua os comandos abaixo e veja os resultados:

```
RESULTAD05 =  $\pi$  Nome_Projeto, Numero_Projeto (projeto)
```

```
RESULTAD06 =  $\pi$  Nome_Projeto, Numero_Projeto (RESULTAD03)
```

```
RESULTAD07 =  $\pi$  Nome_Projeto, Numero_Projeto ( $\sigma$  Numero_Projeto == 10 and Numero_Departamento == 1)
```

