

Sistemas de Informação

GSI016 Banco de Dados 1

Atividade Assíncrona – Mapeamento para o Modelo Relacional

Profa. Maria Camila Nardini Barioni

camila.barioni@ufu.br

Bloco B - sala 1B137

1º semestre de 2020

Roteiro

- ◆ Você deve usar a ferramenta livre Power Architect
 - ◆ Ferramenta para modelagem de dados
- ◆ Nos próximos slides será apresentado:
 - Onde obter a ferramenta
 - Um passo a passo, com exemplo, de como representar o modelo relacional usando essa ferramenta
 - Descrição do exercício que deve ser resolvido e entregue

Power Architect

Nesse link você pode obter o instalador da ferramenta e também pode acessar vídeos explicativos de como usar a ferramenta

- <http://www.sqlpower.ca/page/architect>

SQL Power - Power*Architect Data Modeling Tool - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

http://www.sqlpower.ca/page/architect

SQL Power - Power*Architect Data M...

SQLPOWER™ THE CANADIAN BUSINESS INTELLIGENCE AUTHORITY

COMPANY CONSULTING SOLUTIONS **POWER*TOOLS** TRAINING PARTNERSHIPS NEWS LOUNGE SQL POWER FORUM

Wabit BI Reporting Tool DQguru Power*Architect Power*Dashboard Power*Loader Open Source BI Premium Support System Requirements

Power*Architect Data Modeling Tool

Free Download

Premium Support

View Demos

User Group Meeting

Power*Architect [PDF] Screenshots

RAISE THE STANDARD FOR DATA MODELING POWER AND EFFICIENCY.

Power*Architect

Data Modeling & Profiling Tool

The Power*Architect is a user-friendly data modeling tool created by data warehouse designers, and has many unique features geared specifically for the data warehouse architect. It allows users to reverse-engineer existing databases, perform data profiling on source databases, and auto-generate ETL metadata.

Search

Email this page

Printer-Friendly

BI Savings Calculator

Contact Us

Info Request

Demo Request

Member Log-In

Email

Log In

Need an account? Register for free

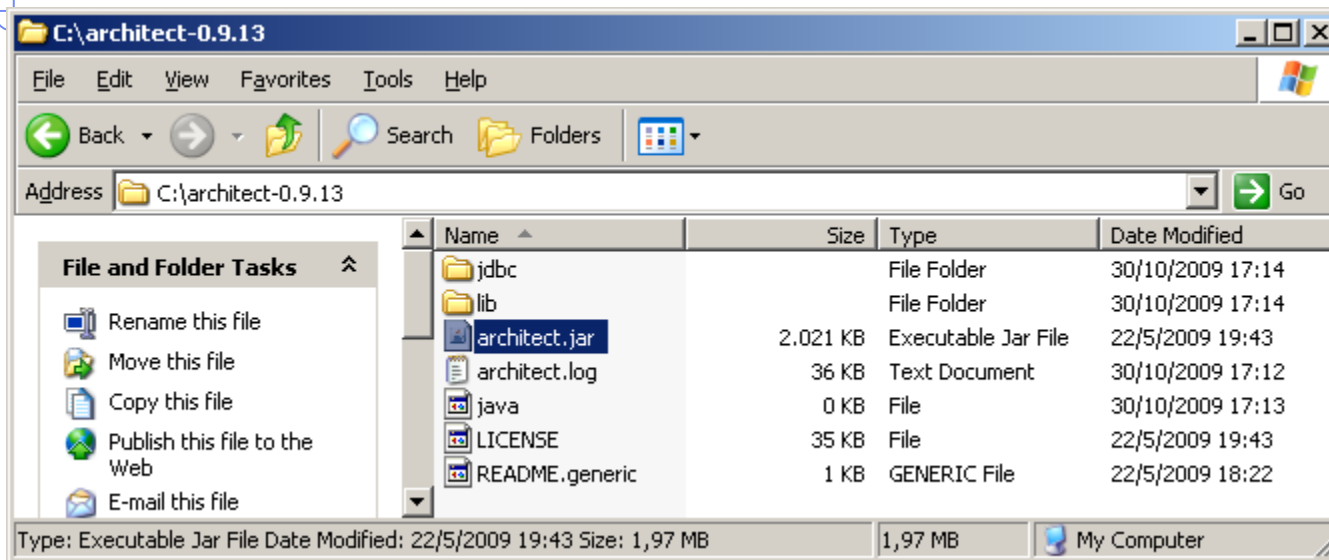
FREE DOWNLOAD

INTRODUCING INTUITIVE BI REPORTING

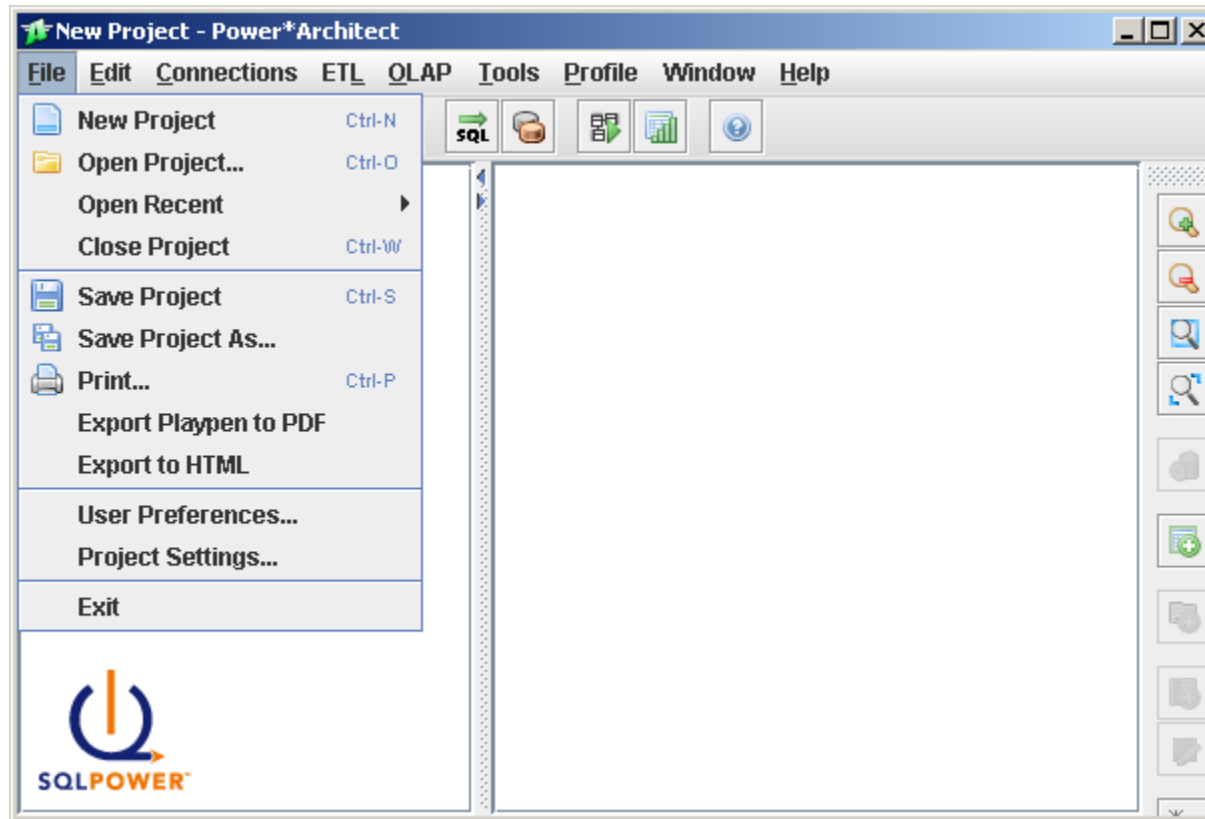
Concluido



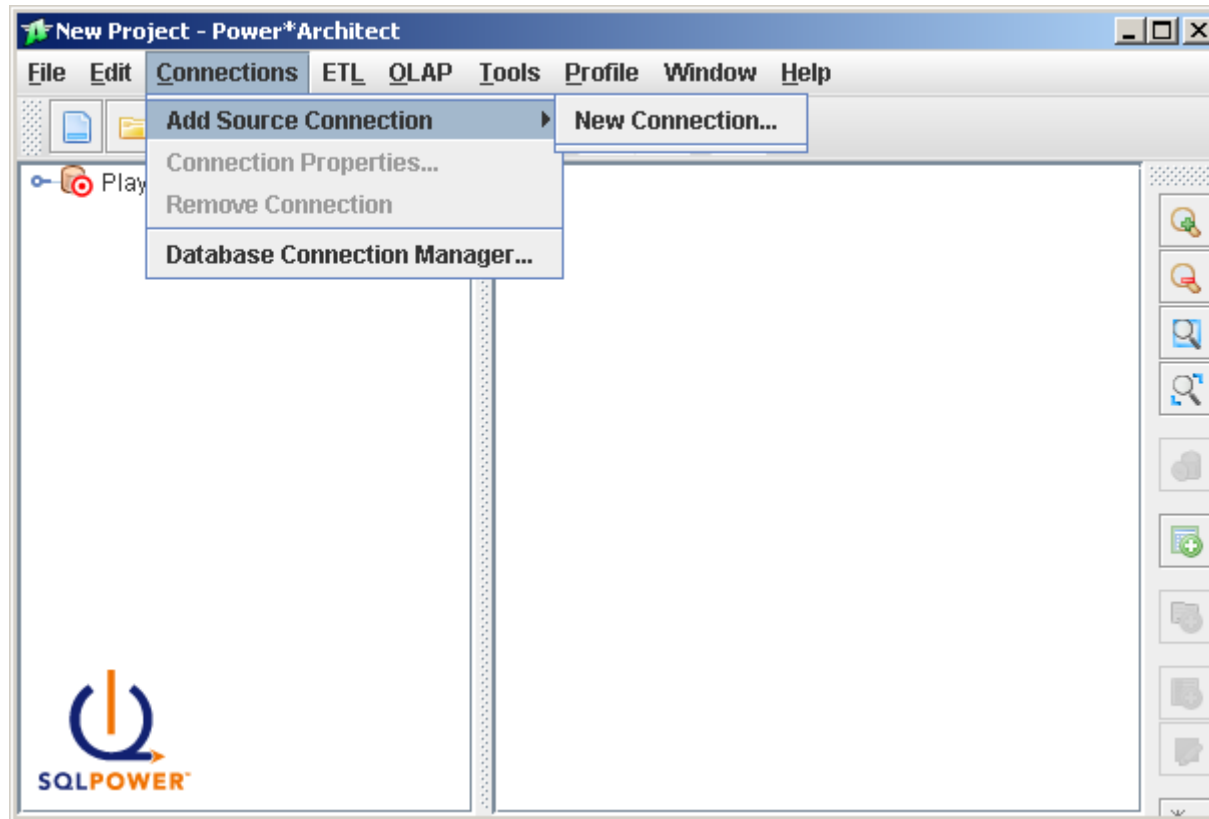
Power Architect



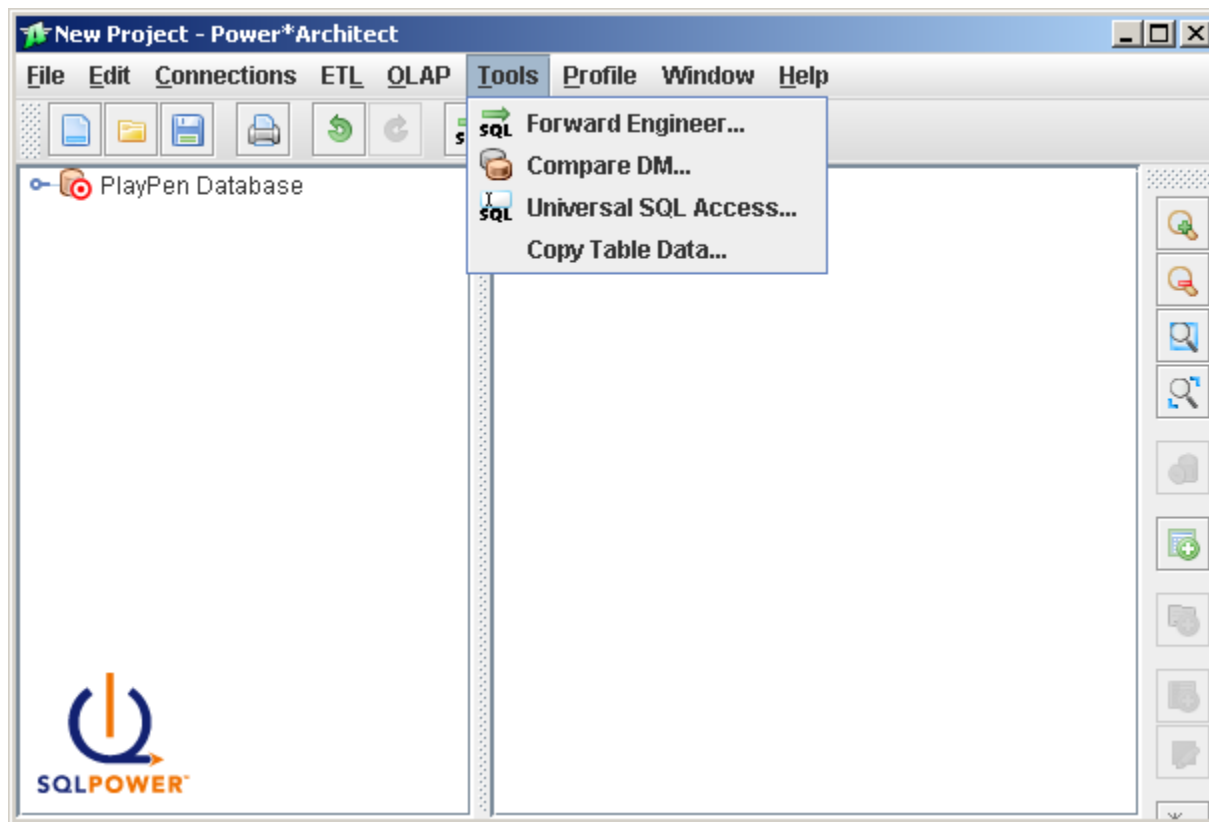
Menu File



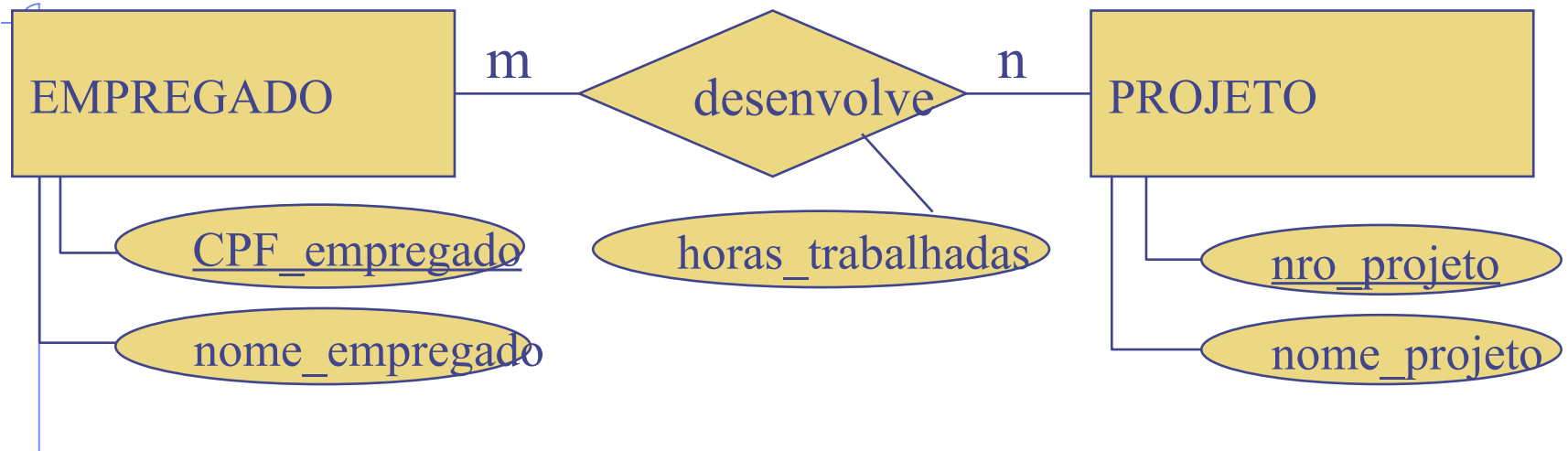
Menu Connections



Menu Tools



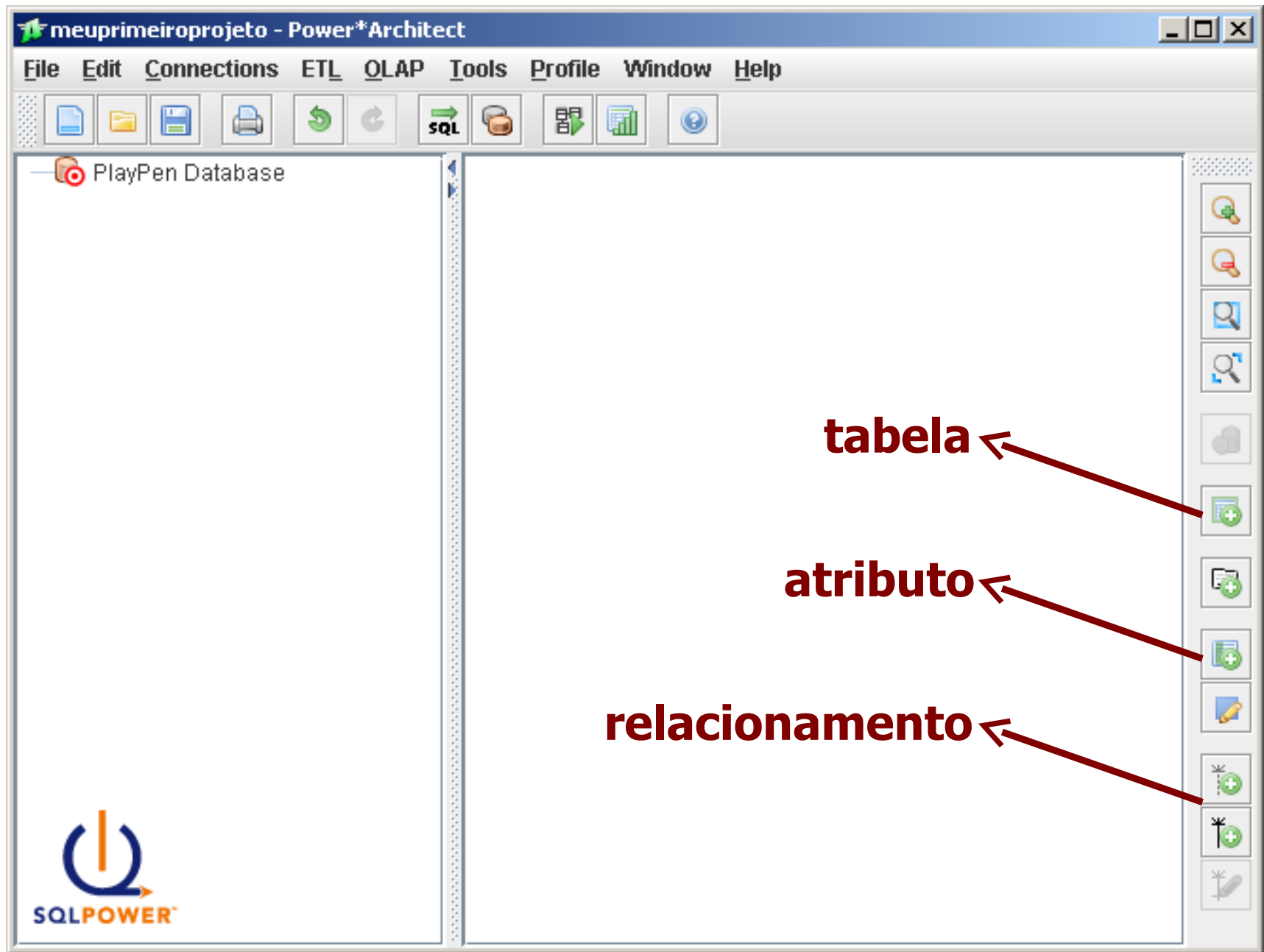
Exemplo: mapear modelo



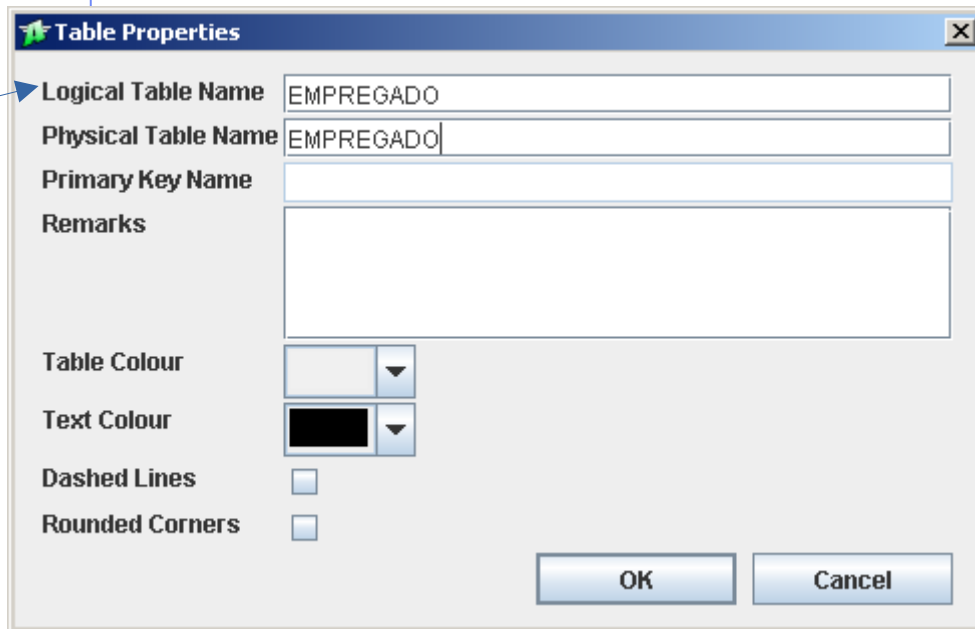
empregado (CPF_empregado, nome_empregado)

projeto (nro_projeto, nome_projeto)

desenvolve (CPF_empregado, nro_projeto, horas_trabalhadas)

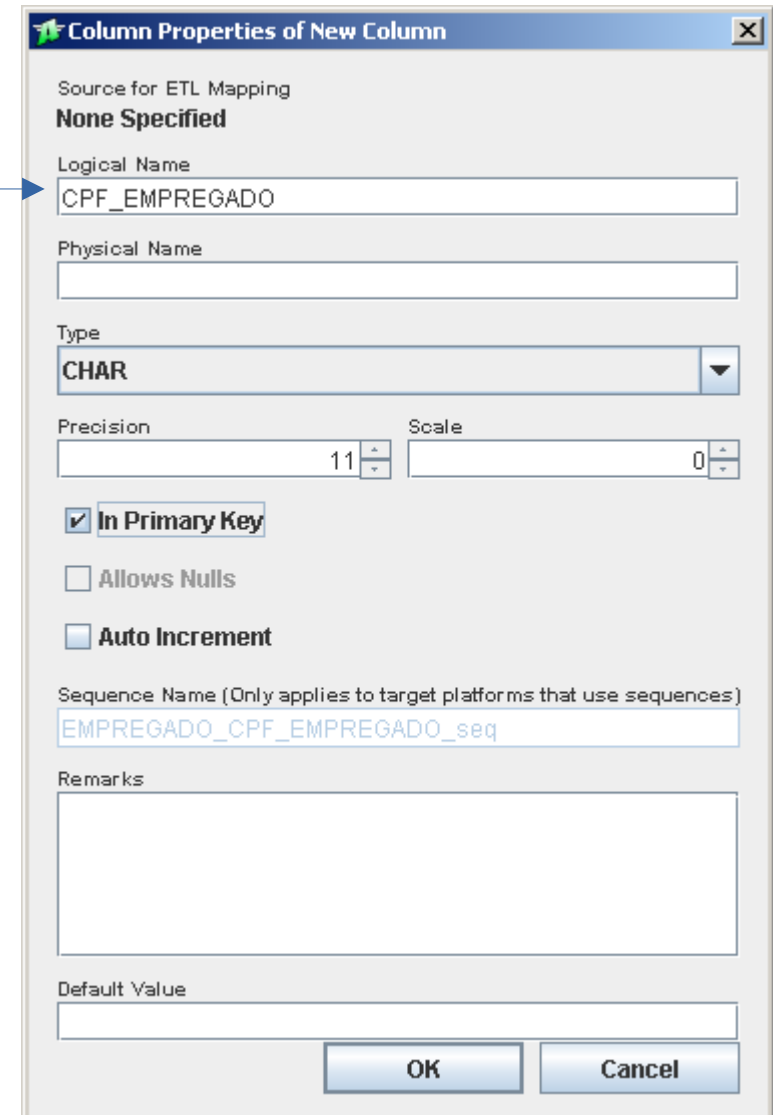


Mãos à obra...



The 'Table Properties' dialog box is shown with the following fields and options:

- Logical Table Name: EMPREGADO
- Physical Table Name: EMPREGADO
- Primary Key Name: (empty)
- Remarks: (empty text area)
- Table Colour: (white color swatch)
- Text Colour: (black color swatch)
- Dashed Lines: ☐
- Rounded Corners: ☐
- Buttons: OK, Cancel



The 'Column Properties of New Column' dialog box is shown with the following fields and options:

- Source for ETL Mapping: None Specified
- Logical Name: CPF_EMPREGADO
- Physical Name: (empty)
- Type: CHAR (dropdown menu)
- Precision: 11 (spin box)
- Scale: 0 (spin box)
- ☒ In Primary Key
- ☐ Allows Nulls
- ☐ Auto Increment
- Sequence Name (Only applies to target platforms that use sequences): EMPREGADO_CPF_EMPREGADO_seq
- Remarks: (empty text area)
- Default Value: (empty)
- Buttons: OK, Cancel

Preencha apenas o nome lógico das tabelas. **Não** altere/preencha o nome físico. O mesmo vale para os atributos.

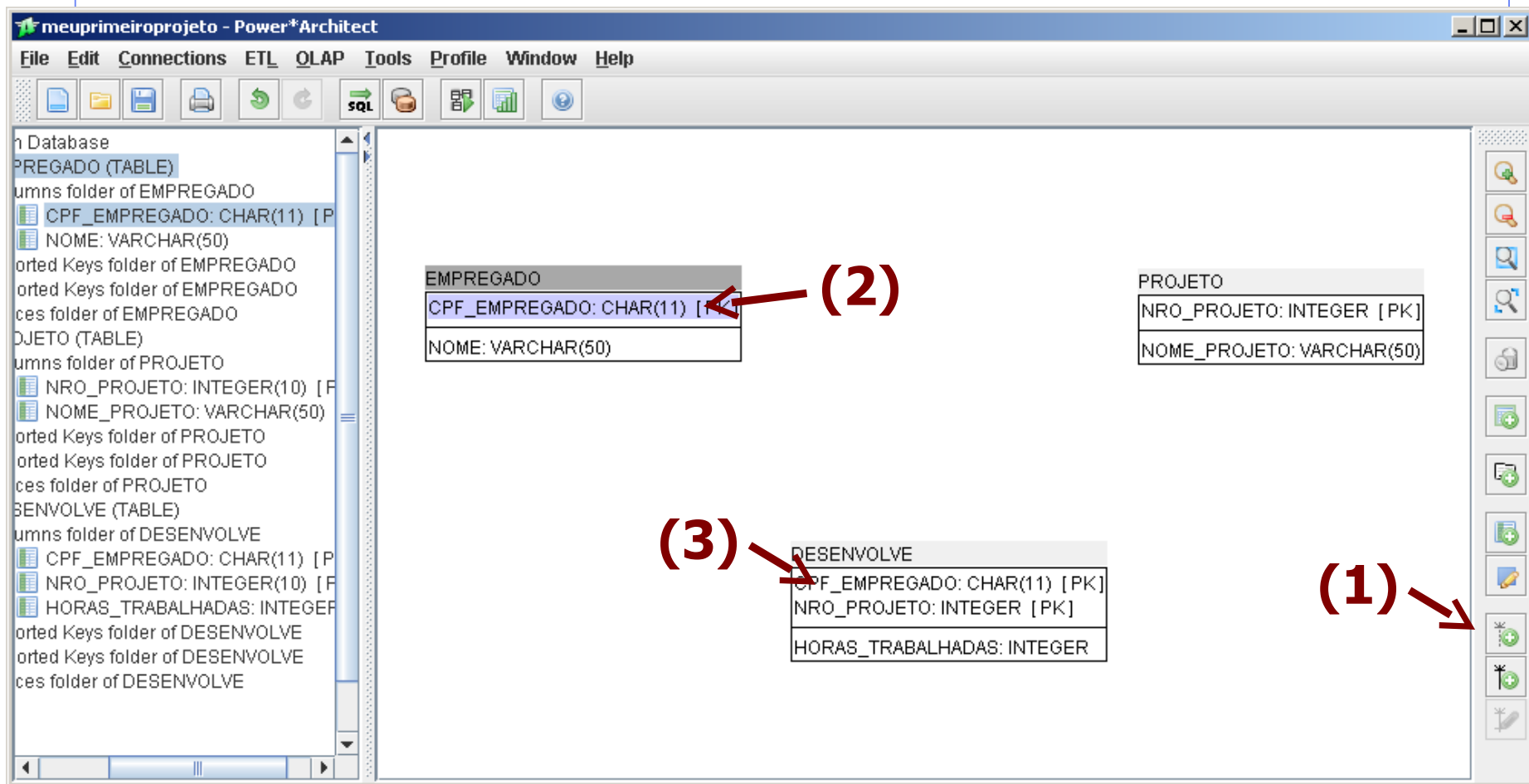
No manual: relacionamentos

- ◆ You can create identifying and non-identifying relationships:
 - In an identifying relationship, the child table cannot be uniquely identified without the parent **(filho é entidade fraca)**
 - In a non-identifying relationship, the child can be identified independently of the parent **(filho é entidade forte)**

e agora?

Relacionamentos

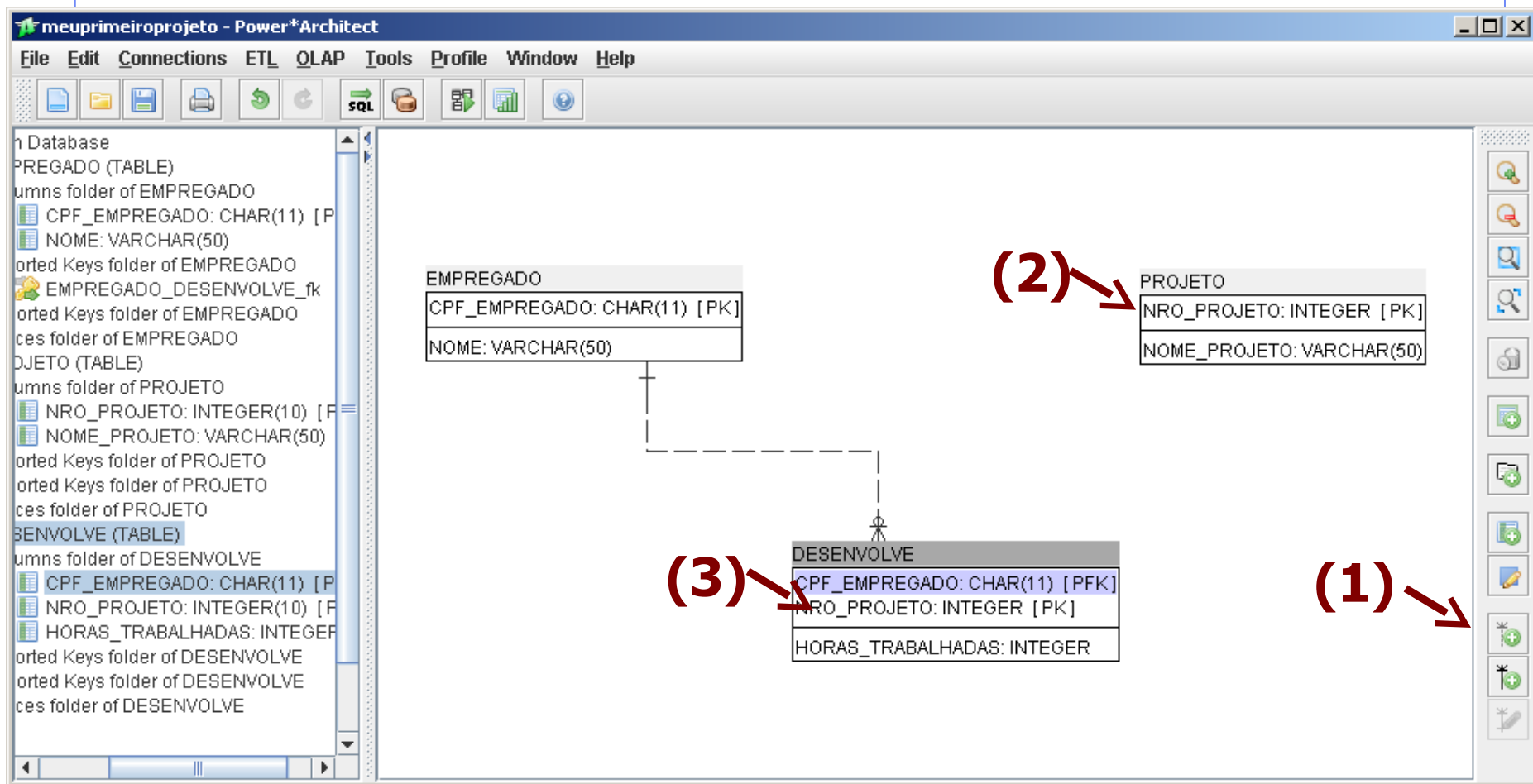
Exemplo cardinalidade (M:N)



Os números indicam a ordem dos cliques para inserir o relacionamento

Relacionamentos

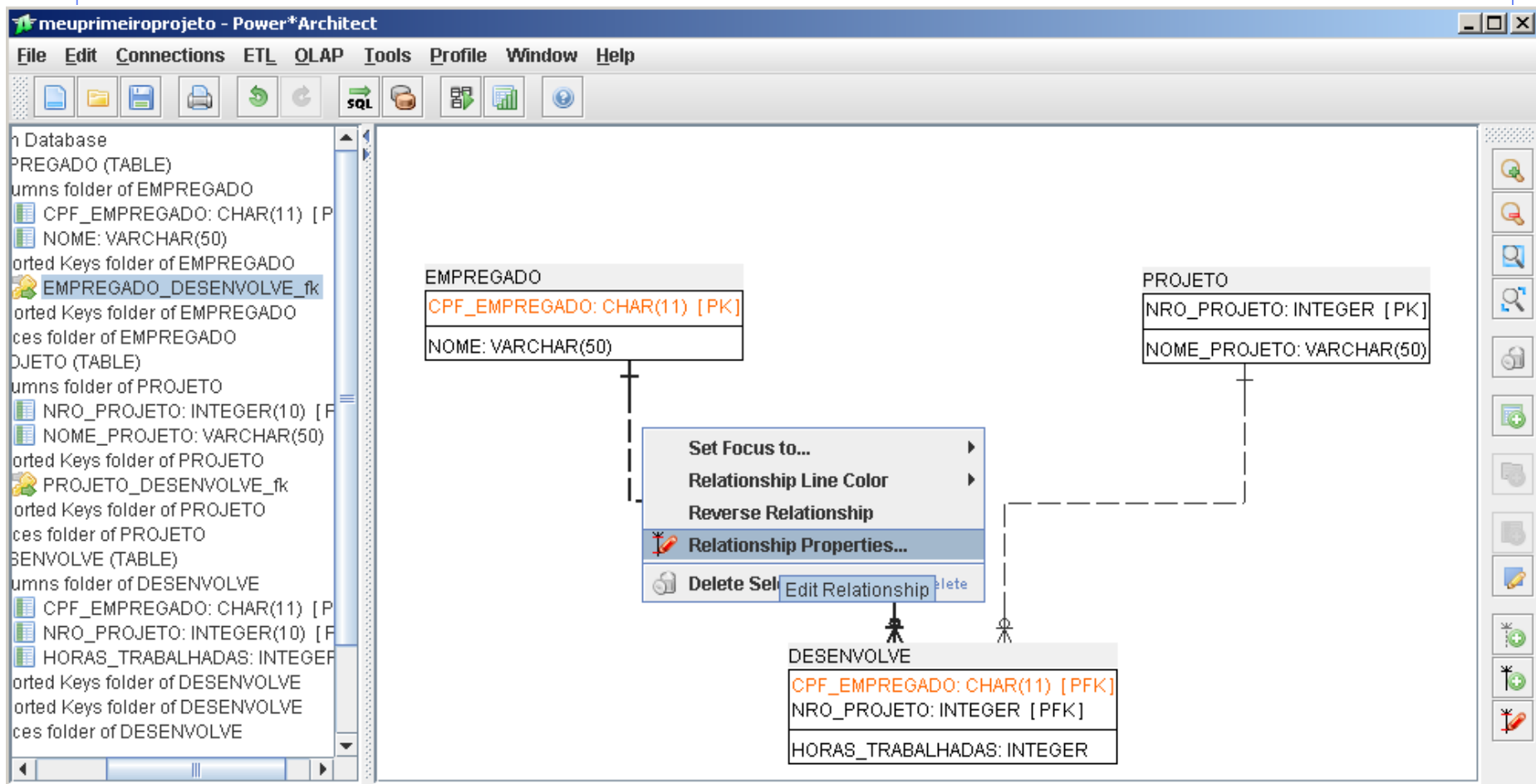
Exemplo cardinalidade (M:N)



Os números indicam a ordem dos cliques para inserir o relacionamento

Relacionamentos

Exemplo cardinalidade (M:N)



Clicando com o botão direito você pode alterar as propriedades do relacionamento 14

Relacionamentos

Relationship Properties

Relationship | Mappings

Name: EMPREGADO_DESENVOLVE_fk

Line Color: Custom...

PK Table Label: FK Table Label:

Type:

- ☐ Identifying
- ☒ Non-Identifying

Cardinality:

PK Table: EMPREGADO	FK Table: DESENVOLVE
<input type="radio"/> Zero or More	<input checked="" type="radio"/> Zero or More
<input type="radio"/> One or More	<input type="radio"/> One or More
<input type="radio"/> Zero or One	<input type="radio"/> Zero or One
<input checked="" type="radio"/> Exactly One	

Deferrability:

- ☒ Not Deferrable
- ☐ Deferrable, Initially Deferred
- ☐ Deferrable, Initially Immediate

Update Rule:

- ☐ Cascade
- ☐ Restrict
- ☒ No Action
- ☐ Set Null
- ☐ Set Default

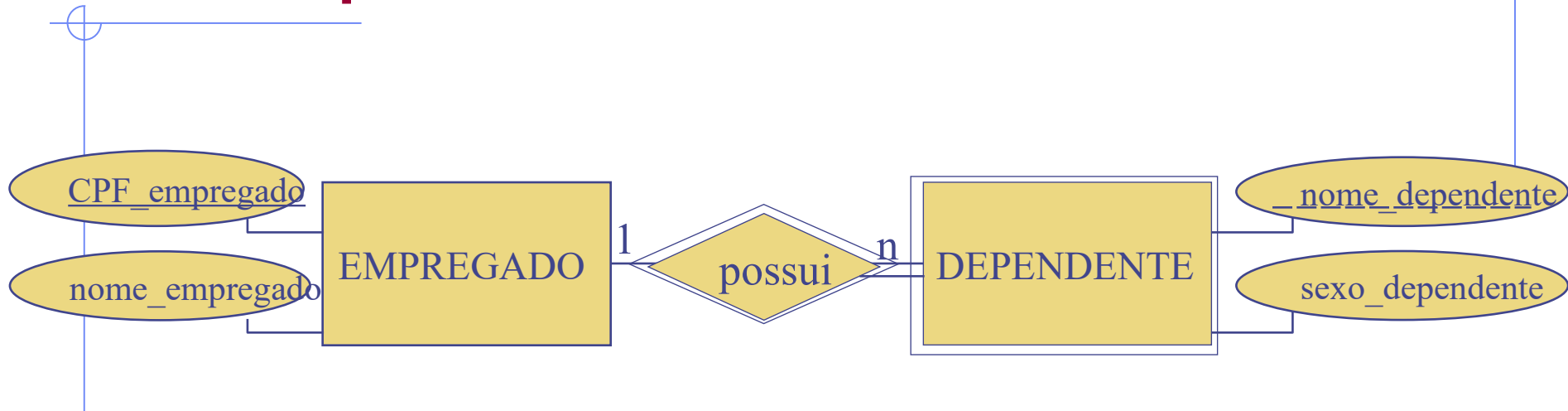
Delete Rule:

- ☐ Cascade
- ☐ Restrict
- ☒ No Action
- ☐ Set Null
- ☐ Set Default

OK Cancel

Relacionamentos

Exemplo entidade fraca

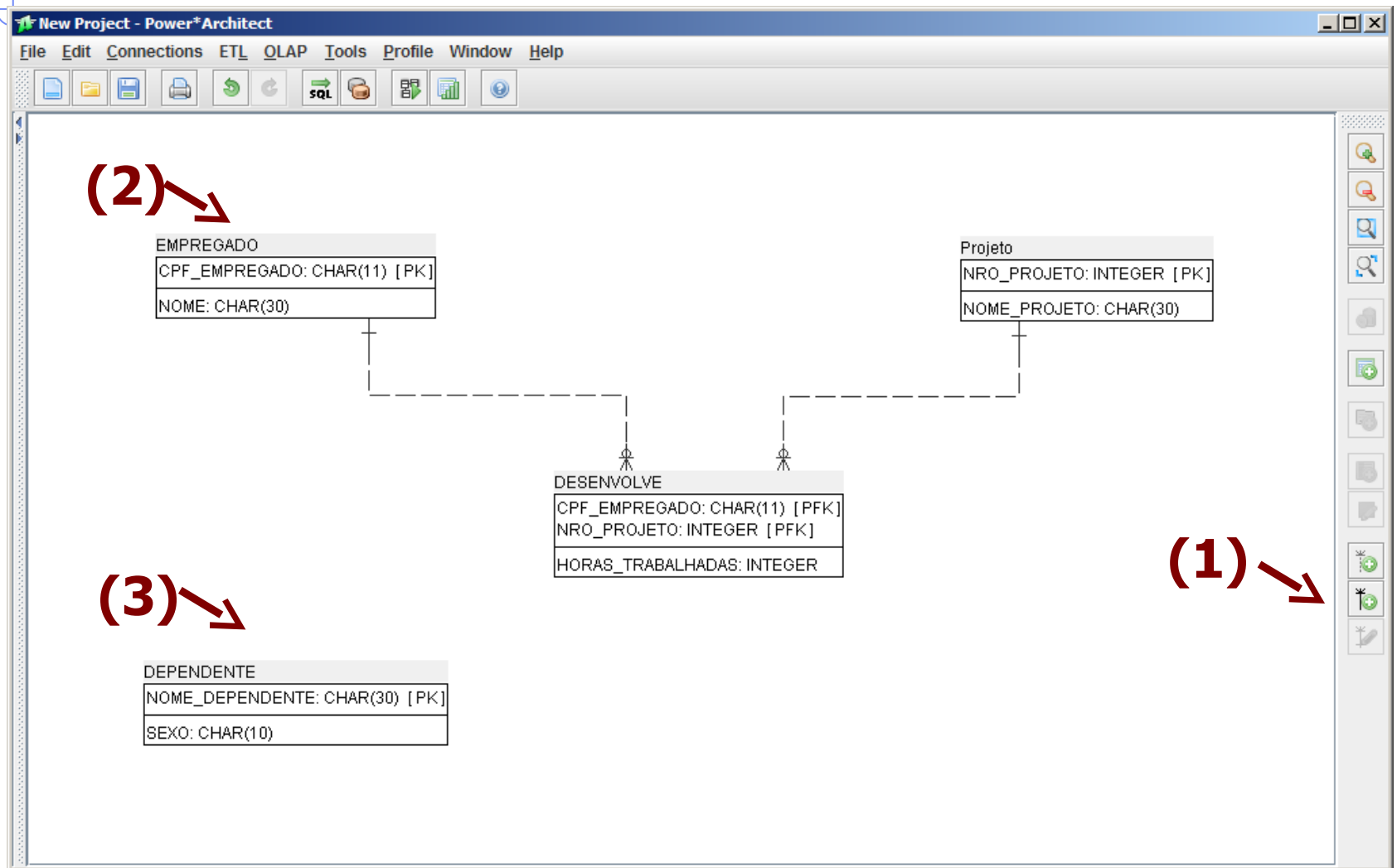


empregado (CPF_empregado, nome_empregado)

dependente (CPF_empregado, _nome_dependente, sexo_dependente)

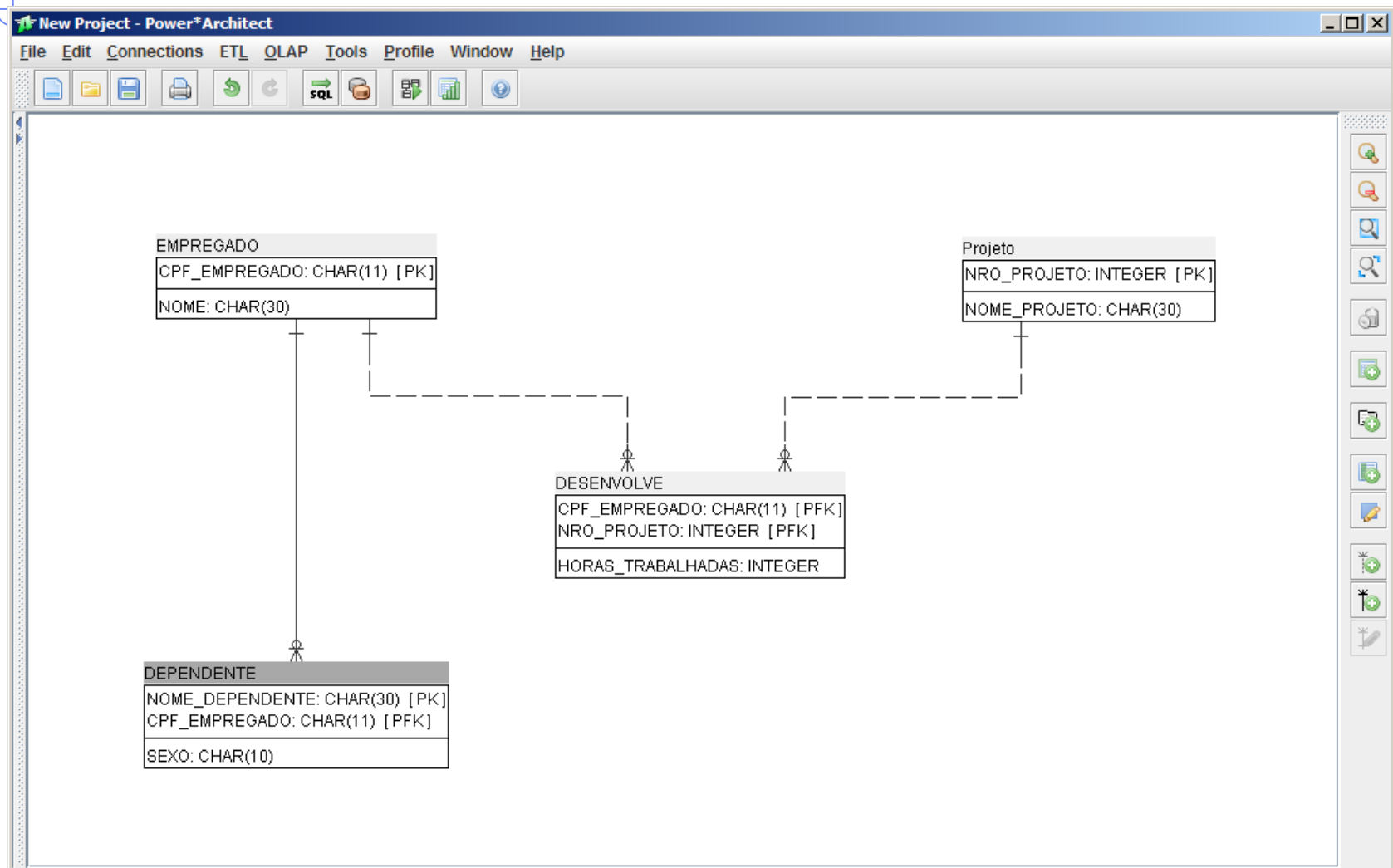
Relacionamentos

Exemplo entidade fraca



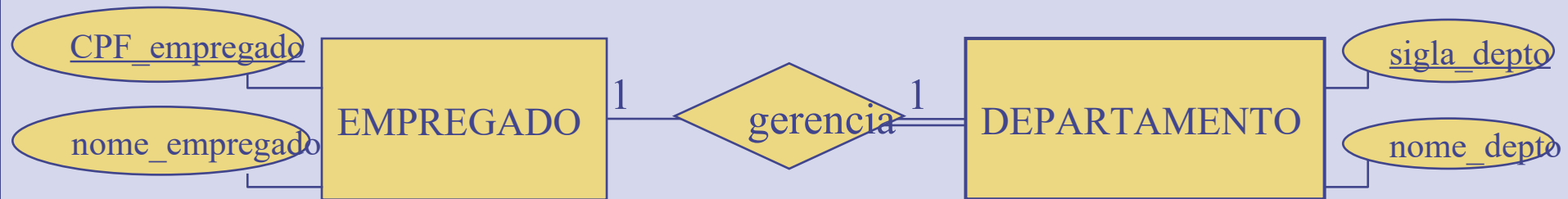
Relacionamentos

Exemplo entidade fraca



Relacionamentos

Exemplo cardinalidade (1:1)



(2) ↘

EMPREGADO
CPF_EMPREGADO: CHAR(11) [PK]
NOME: CHAR(30)

(3) ↘

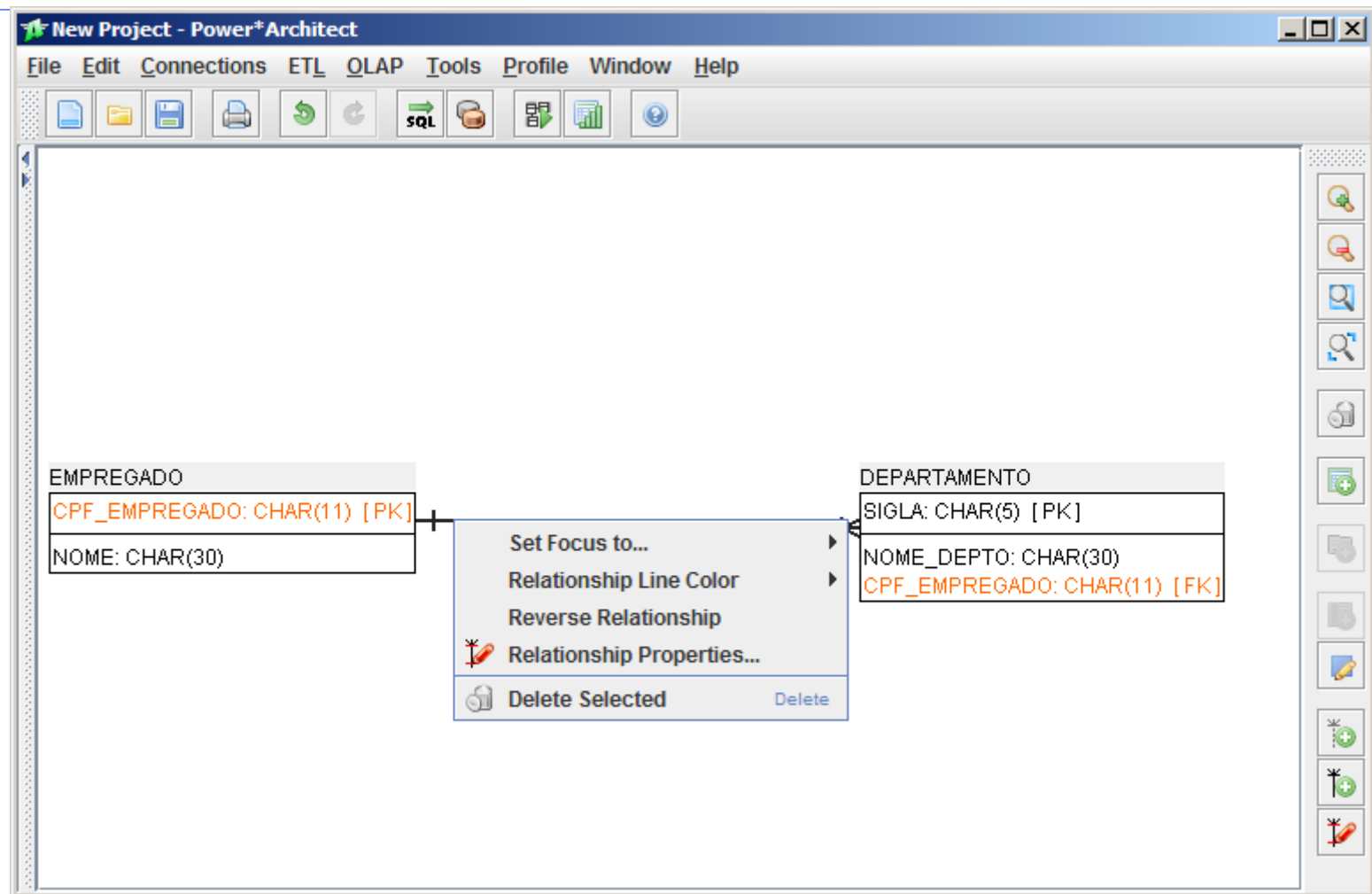
DEPARTAMENTO
SIGLA: CHAR(5) [PK]
NOME_DPT: CHAR(20)

(1) ↘



Relacionamentos

Exemplo cardinalidade (1:1)



Relacionamentos

Exemplo cardinalidade (1:1)

Relationship Properties

Relationship | Mappings

Name: GERENCIA

Line Color: Custom...

PK Table Label: FK Table Label:

Type:
☐ Identifying
☒ Non-Identifying

Cardinality:
PK Table: EMPREGADO
☐ Zero or More
☐ One or More
☐ Zero or One
☒ Exactly One
FK Table: DEPARTAMENTO
☐ Zero or More
☐ One or More
☒ Zero or One

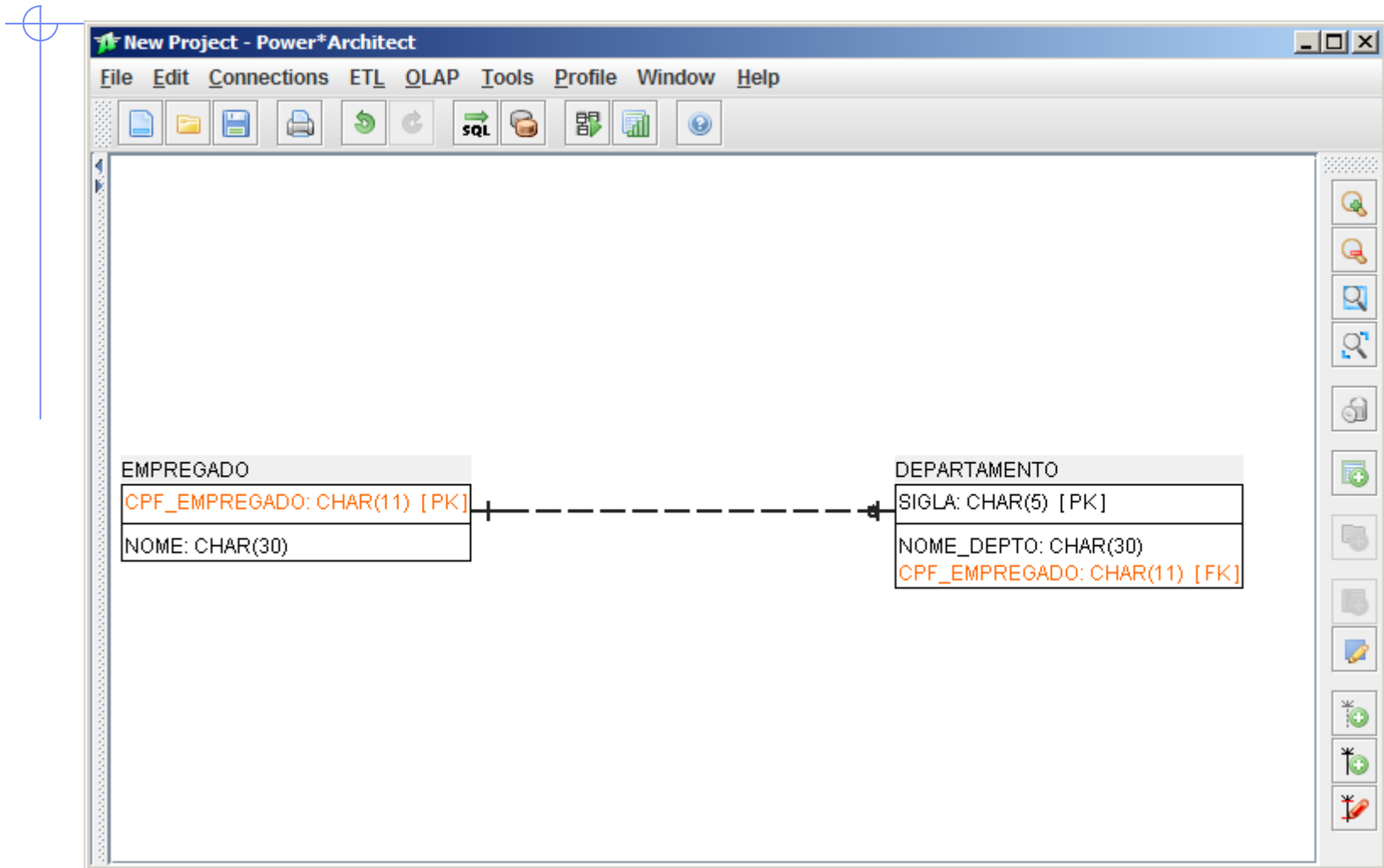
Deferrability:
☒ Not Deferrable
☐ Deferrable, Initially Deferred
☐ Deferrable, Initially Immediate

Update Rule:
☐ Cascade
☐ Restrict
☒ No Action
☐ Set Null
☐ Set Default
Delete Rule:
☐ Cascade
☐ Restrict
☒ No Action
☐ Set Null
☐ Set Default

OK Cancel

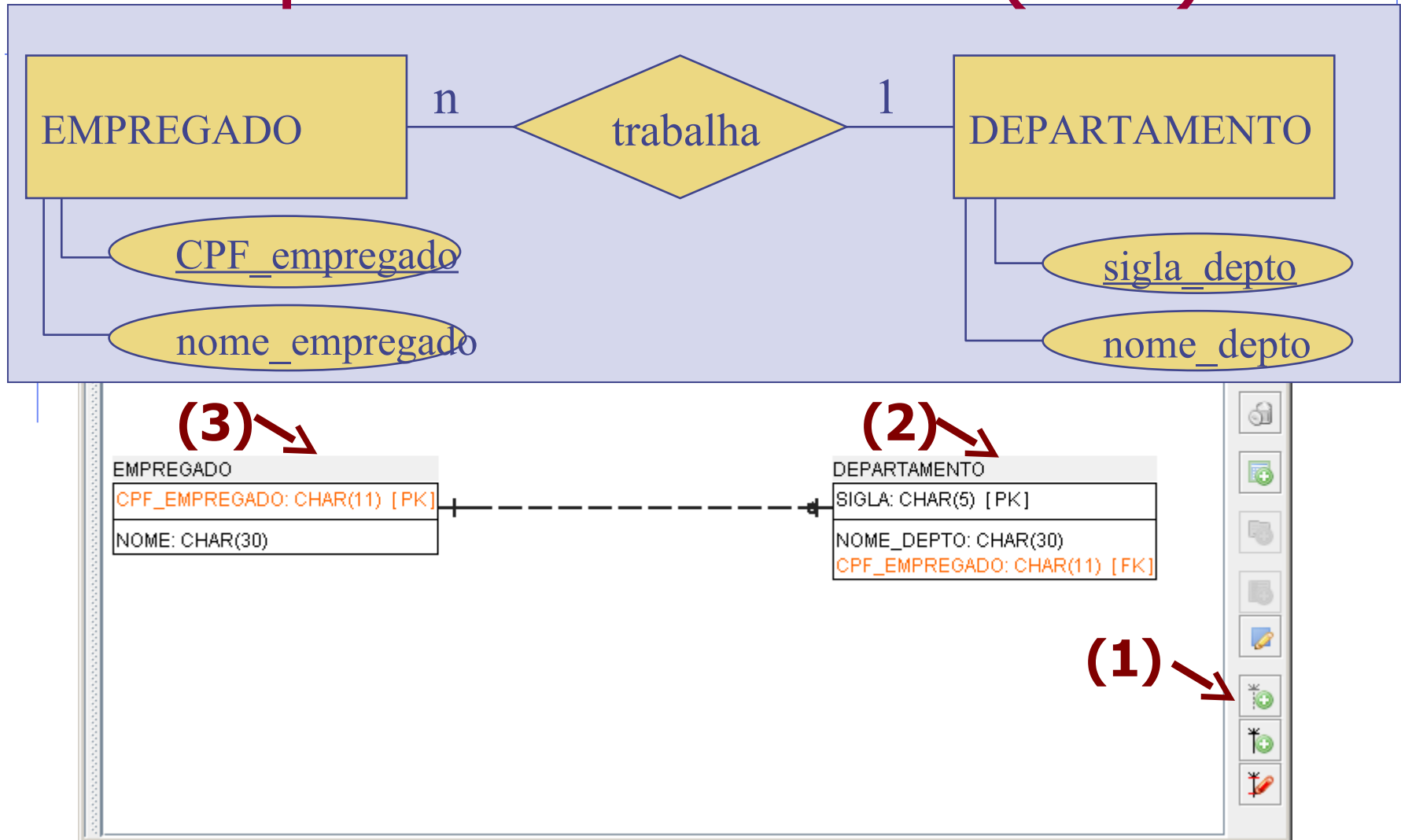
Relacionamentos

Exemplo cardinalidade (1:1)



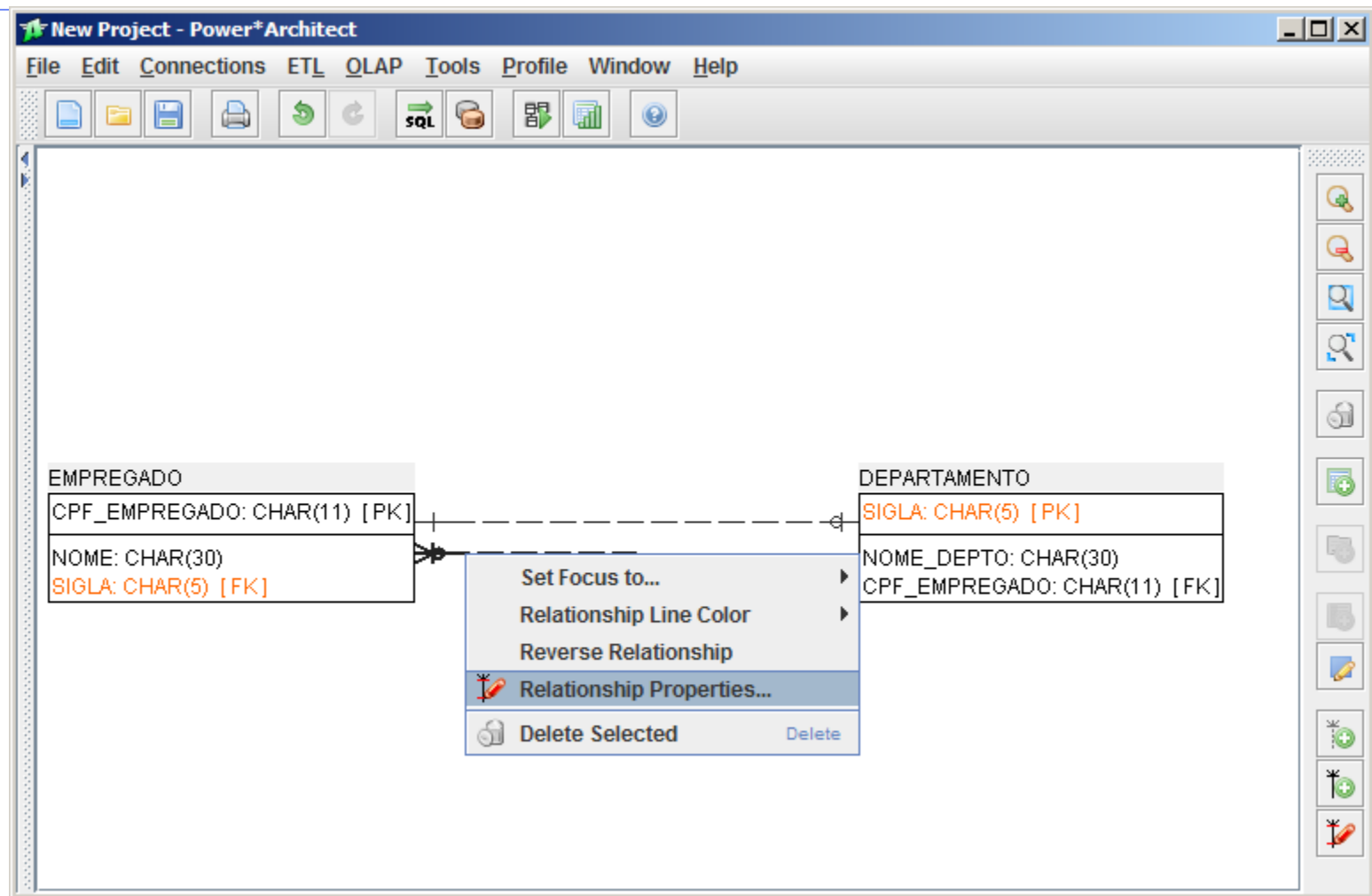
Relacionamentos

Exemplo cardinalidade (1:N)



Relacionamentos

Exemplo cardinalidade (1:N)



Relacionamentos

Exemplo cardinalidade (1:N)

Relationship Properties

Relationship | Mappings

Name: TRABALHA

Line Color: [Black] Custom...

PK Table Label: [] FK Table Label: []

Type: ☐ Identifying ☒ Non-Identifying

Cardinality:

PK Table: DEPARTAMENTO

☐ Zero or More

☐ One or More

☐ Zero or One

☒ Exactly One

FK Table: EMPREGADO

☒ Zero or More

☐ One or More

☐ Zero or One

Deferrability: ☒ Not Deferrable ☐ Deferrable, Initially Deferred ☐ Deferrable, Initially Immediate

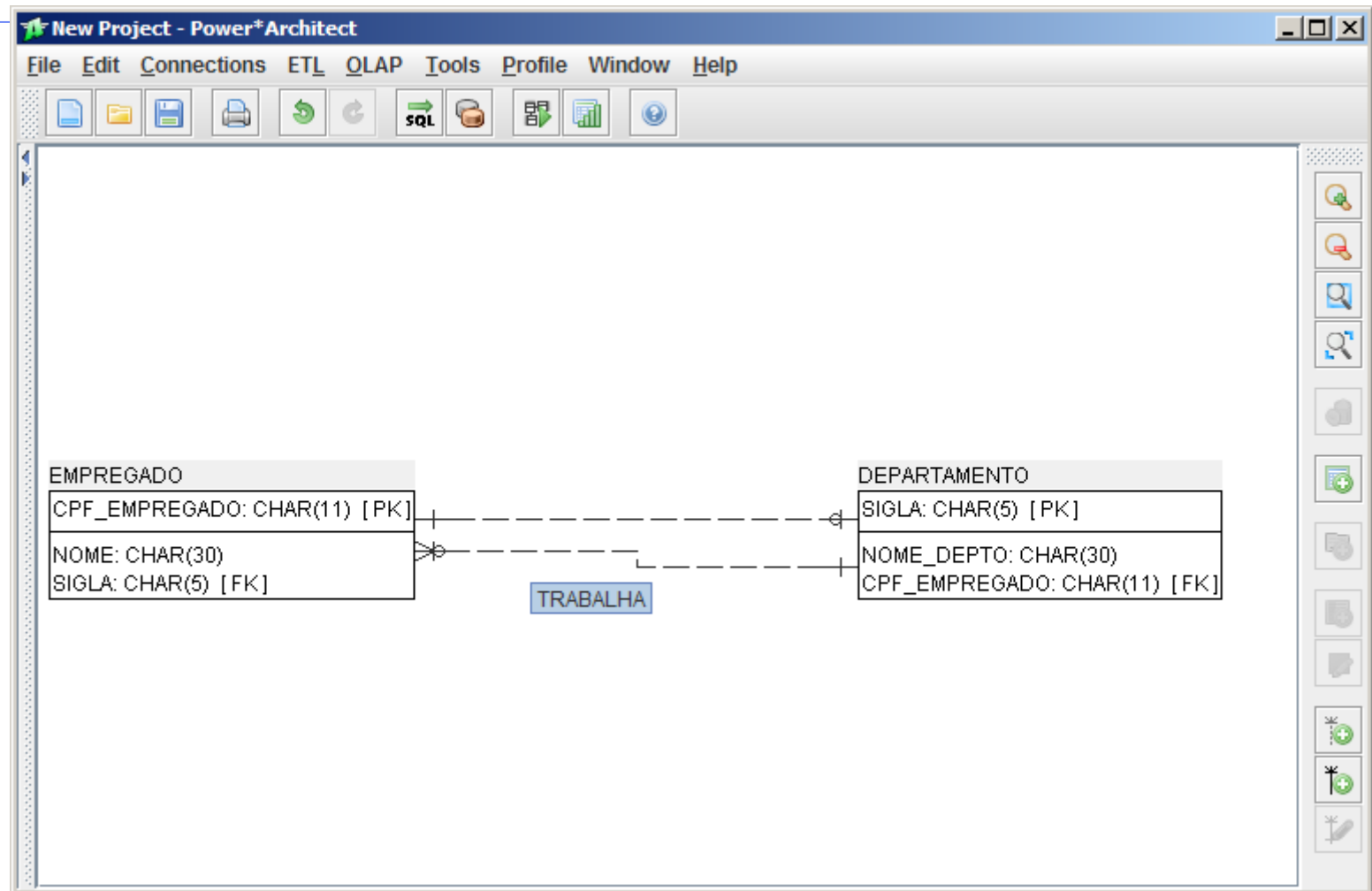
Update Rule: ☐ Cascade ☐ Restrict ☒ No Action ☐ Set Null ☐ Set Default

Delete Rule: ☐ Cascade ☐ Restrict ☒ No Action ☐ Set Null ☐ Set Default

OK Cancel

Relacionamentos

Exemplo cardinalidade (1:N)



Atividade Proposta

1. Mapeie para o modelo relacional o modelo entidade-relacionamento do exercício “Cadeia de farmácias a)”
 - Em papel, usando a notação discutida em aula. Tire uma foto para enviar essa atividade.
2. Utilize a ferramenta para construir o modelo relacional obtido em 1.

Detalhes da entrega

- Para entregar, gere um documento (.doc ou .pdf) contendo a imagem da resolução 1 e a imagem da resolução 2
- Data da entrega: 05/04

a)

