

1) Crie um novo projeto usando o **SQL Power Architect**.

2) Clique com o botão direito do mouse sobre a área vazia, à direita, do **SQL Power Architect** e selecione **Nova Tabela**. Crie uma tabela com os seguintes dados:

- Nome da Tabela Lógica: Fábrica
- Nome da Tabela Física: Dim_Fabrica
- Nome da chave primária: Dim_Fabrica_pk

3) Clique com o botão direito do mouse sobre a tabela criada acima e crie novas colunas, com as seguintes características:

| Nome Lógico | Nome Físico | Chave Primária | Tipo | Precisão | Permite nulos |
|--------------------------|--------------|----------------|----------|----------|---------------|
| Identificador da Fábrica | ID_Fabrica | Sim | INTEGER | - | Não |
| Código da Fábrica | Cod_Fabrica | Não | NVARCHAR | 50 | Não |
| Descrição da Fábrica | Desc_Fabrica | Não | NVARCHAR | 250 | Não |

4) Clique com o botão direito do mouse sobre a área vazia, à direita, do **SQL Power Architect** e selecione **Nova Tabela**. Crie uma tabela com os seguintes dados:

- Nome da Tabela Lógica: Cliente
- Nome da Tabela Física: Dim_Cliente
- Nome da chave primária: Dim_Cliente_pk

5) Clique com o botão direito do mouse sobre a tabela criada acima e crie novas colunas, com as seguintes características:

| Nome Lógico | Nome Físico | Chave Primária | Tipo | Precisão | Permite nulos |
|--------------------------|---------------|----------------|----------|----------|---------------|
| Identificador do Cliente | ID_Cliente | Sim | INTEGER | - | Não |
| Código do Cliente | Cod_Cliente | Não | NVARCHAR | 50 | Não |
| Descritor de Cliente | Desc_Cliente | Não | NVARCHAR | 250 | Não |
| Código da Cidade | Cod_Cidade | Não | NVARCHAR | 50 | Não |
| Descritor da Cidade | Desc_Cliente | Não | NVARCHAR | 250 | Não |
| Código do Estado | Cod_Estado | Não | NVARCHAR | 50 | Não |
| Descritor do Estado | Desc_Estado | Não | NVARCHAR | 250 | Não |
| Código da Região | Cod_Regiao | Não | NVARCHAR | 50 | Não |
| Descritor da Região | Desc_Regiao | Não | NVARCHAR | 250 | Não |
| Código do Segmento | Cod_Segmento | Não | NVARCHAR | 50 | Não |
| Descritor do Segmento | Desc_Segmento | Não | NVARCHAR | 250 | Não |

6) Clique com o botão direito do mouse sobre a área vazia, à direita, do **SQL Power Architect** e selecione **Nova Tabela**. Crie uma tabela com os seguintes dados:

- Nome da Tabela Lógica: Tempo
- Nome da Tabela Física: Dim_Tempo
- Nome da chave primária: Dim_Tempo_pk

7) Clique com o botão direito do mouse sobre a tabela criada acima e crie novas colunas, com as seguintes características:

| Nome Lógico | Nome Físico | Chave Primária | Tipo | Precisão | Permite n |
|-------------------------|-------------------|----------------|----------|----------|-----------|
| Identificador do Tempo | ID_Tempo | Sim | INTEGER | - | Não |
| Código do Tempo | Cod_Tempo | Não | NVARCHAR | 50 | Não |
| Dia | Data | Não | DATE | - | Não |
| Número do Dia da Semana | Numero_Dia_Semana | Não | NVARCHAR | 50 | Não |
| Número do Mês | Numero_Mes | Não | NVARCHAR | 50 | Não |
| Número do Ano | Numero_Ano | Não | NVARCHAR | 50 | Não |
| Descritor do Mês | Nome_Mes | Não | NVARCHAR | 250 | Não |
| Número do Trimestre | Numero_Trimestre | Não | NVARCHAR | 50 | Não |
| Descritor do Trimestre | Desc_Trimestre | Não | NVARCHAR | 250 | Não |
| Número do Semestre | Numero_Semestre | Não | NVARCHAR | 50 | Não |
| Descritor do Semestre | Desc_Semestre | Não | NVARCHAR | 250 | Não |

8) Clique com o botão direito do mouse sobre a área vazia, à direita, do **SQL Power Architect** e selecione **Nova Tabela**. Crie uma tabela com os seguintes dados:

- Nome da Tabela Lógica: Produto
- Nome da Tabela Física: Dim_Produto
- Nome da chave primária: Dim_Produto_pk

9) Clique com o botão direito do mouse sobre a tabela criada acima e crie novas colunas, com as seguintes características:

| Nome Lógico | Nome Físico | Chave Primária | Tipo | Precisão | Permite nulos |
|--------------------------|----------------|----------------|----------|----------|---------------|
| Identificador do Produto | ID_Produto | Sim | INTEGER | - | Não |
| Código do Produto | Cod_Produto | Não | NVARCHAR | 50 | Não |
| Descritor do Produto | Desc_Produto | Não | NVARCHAR | 250 | Não |
| Código da Marca | Cod_Marca | Não | NVARCHAR | 50 | Não |
| Atributo de Tamanho | Atr_Tamanho | Não | NVARCHAR | 250 | Não |
| Atributo de Sabor | Atr_Sabor | Não | NVARCHAR | 250 | Não |
| Código da Marca | Cod_Marca | Não | NVARCHAR | 50 | Não |
| Descritor da Marca | Desc_Marca | Não | NVARCHAR | 250 | Não |
| Código da Categoria | Cod_Categoria | Não | NVARCHAR | 50 | Não |
| Descritor da Categoria | Desc_Categoria | Não | NVARCHAR | 250 | Não |

10) Clique com o botão direito do mouse sobre a área vazia, à direita, do **SQL Power Architect** e selecione **Nova Tabela**. Crie uma tabela com os seguintes dados:

- Nome da Tabela Lógica: Organizacional
- Nome da Tabela Física: Dim_Organizacional
- Nome da chave primária: Dim_Organizacional_pk

11) Clique com o botão direito do mouse sobre a tabela criada acima e crie novas colunas, com as seguintes características:

| Nome Lógico | Nome Físico | Chave Primária | Tipo | Precisão | Permite nulos |
|---------------------------|---------------|----------------|----------|----------|---------------|
| Identificador do Vendedor | ID_Vendedor | Sim | INTEGER | - | Não |
| Código do Vendedor | Cod_Vendedor | Não | NVARCHAR | 50 | Não |
| Descritor do Vendedor | Desc_Vendedor | Não | NVARCHAR | 250 | Não |
| Código do Gerente | Cod_Gerente | Não | NVARCHAR | 50 | Não |
| Descritor de Gerente | Desc_Gerente | Não | NVARCHAR | 250 | Não |
| Código do Diretor | Cod_Diretor | Não | NVARCHAR | 50 | Não |
| Descritor do Diretor | Desc_Diretor | Não | NVARCHAR | 250 | Não |

12) Clique com o botão direito do mouse sobre a área vazia, à direita, do **SQL Power Architect** e selecione **Nova Tabela**. Crie uma tabela com os seguintes dados:

- Nome da Tabela Lógica: Fato da Presidência
- Nome da Tabela Física: Fato_Presidencia
- Nome da chave primária: Fato_Presidencia_pk

13) Clique com o botão direito do mouse sobre a tabela criada acima e crie novas colunas, com as seguintes características:

| Nome Lógico | Nome Físico | Chave Primária | Tipo | Permite nulos |
|---------------------------|--------------------|----------------|---------|---------------|
| Identificador do Vendedor | ID_Vendedor | Sim | INTEGER | Não |
| Identificador do Cliente | ID_Cliente | Sim | INTEGER | Não |
| Identificador do Produto | ID_Produto | Sim | INTEGER | Não |
| Identificador do Fábrica | ID_Fabrica | Sim | INTEGER | Não |
| Identificador do Tempo | ID_Tempo | Sim | INTEGER | Não |
| Faturamento | Faturamento | Não | DOUBLE | Não |
| Quantidade Vendida | Quantidade_Vendida | Não | DOUBLE | Não |
| Imposto | Imposto | Não | DOUBLE | Não |
| Custo Variável | Custo_Variavel | Não | DOUBLE | Não |
| Custo do Frete | Custo_Frete | Não | DOUBLE | Não |
| Custo Fixo | Custo_Fixo | Não | DOUBLE | Não |
| Meta do Faturamento | Meta_Faturamento | Não | DOUBLE | Não |
| Meta do Custo | Meta_Custo | Não | DOUBLE | Não |

14) Com o mouse, clique na opção **Novo Relacionamento identificado**, no menu vertical à direita, e ligue o campo **ID_Vendedor**, da tabela **Organizacional**, com **Cod_Categoria**, da tabela **Fato_Presidencia**.

15) Com o mouse, clique na opção **Novo Relacionamento identificado**, no menu vertical à direita, e ligue o campo **ID_Cliente**, da tabela **Cliente**, com **Cod_Categoria**, da tabela **Fato_Presidencia**.

16) Com o mouse, clique na opção **Novo Relacionamento identificado**, no menu vertical à direita, e ligue o campo **ID_Produto**, da tabela **Produto**, com **Cod_Categoria**, da tabela **Fato_Presidencia**.

17) Com o mouse, clique na opção **Novo Relacionamento identificado**, no menu vertical à direita, e ligue o campo **ID_Fabrica**, da tabela **Fabrica**, com **Cod_Categoria**, da tabela **Fato_Presidencia**.

18) Com o mouse, clique na opção **Novo Relacionamento identificado**, no menu vertical à direita, e ligue o campo **ID_Tempo**, da tabela **Tempo**, com **Cod_Categoria**, da

tabela **Fato_Presidencia**.

19) Salve o Projeto.

20) Ainda no **SQL Power Architect**, no menu superior, escolha **Conexões --> Adicionar conexão --> Nova conexão**.

21) Preencha a nova conexão com as seguintes propriedades:

- Nome da conexão: Datamart
- Tipo do banco de dados: MySQL
- Hostname: localhost
- Port: 3306
- Usuário: root
- Senha: root.

Antes de salvar, verifique se o MySQL está no ar.

22) Sem fechar o **SQL Power Architect**, execute agora o **HeidiSQL**.

23) Utilize a conexão criada durante a sua instalação.

24) Clique com o botão direito do mouse sobre o nome da conexão e escolha a opção **Criar novo --> Banco de dados**. Em seguida, crie o banco de dados **dmpresidencia**.

25) Volte ao **SQL Power Architect**, clique com botão direito do mouse sobre o nome da conexão e clique em **Refresh**. O novo banco de dados criado passa ser refletido no **SQL Power Architect**.

26) Agora, no menu superior do **SQL Power Architect**, escolha a opção **Ferramentas --> Engenharia Reversa**.

27) Crie na conexão **Datamart**, criada no **passo 21**, para o banco de dados MySQL e a base de dados **dmpresidencia**. Se houver erros durante a geração dos comandos, pode ser que você tenha algum campo com nome inválido, por exemplo, um acento.

27) Copie os comandos MySQL que o **SQL Power Architect** gerou. Em seguida, vá no **HeidiSQL**, crie uma nova consulta, e cole os comandos.

30) Coloque, na primeira linha, o comando **USE DMPRESIDENCIA;** .

31) Execute os comandos para a criação do *Data Mart*.

32) Os comandos a serem executados para criação do *Data Mart* são os seguintes:

```
USE DMPRESIDENCIA;
```

```
CREATE TABLE Dim_Organizacional (  
    ID_Vendedor INT NOT NULL,  
    Cod_Vendedor NVARCHAR(50) NOT NULL,  
    Desc_Vendedor NVARCHAR(250) NOT NULL,  
    Cod_Gerente NVARCHAR(50) NOT NULL,  
    Desc_Gerente NVARCHAR(250) NOT NULL,  
    Cod_Diretor NVARCHAR(50) NOT NULL,  
    Desc_Diretor NVARCHAR(250) NOT NULL,  
    PRIMARY KEY (ID_Vendedor)  
);
```

```
CREATE TABLE Dim_Produto (  
    ID_Produto INT NOT NULL,  
    Cod_Produto NVARCHAR(50) NOT NULL,  
    Desc_Produto NVARCHAR(250) NOT NULL,  
    Cod_Marca NVARCHAR(50) NOT NULL,  
    Atr_Tamanho NVARCHAR(250) NOT NULL,  
    Atr_Sabor NVARCHAR(250) NOT NULL,  
    Cod_Categoria NVARCHAR(50) NOT NULL,  
    Desc_Marca NVARCHAR(250) NOT NULL,  
    Desc_Categoria NVARCHAR(250) NOT NULL,  
    PRIMARY KEY (ID_Produto)  
);
```

```
CREATE TABLE Dim_Cliente (  
    ID_Cliente INT NOT NULL,  
    Cod_Cliente NVARCHAR(50) NOT NULL,  
    Desc_Cliente NVARCHAR(250) NOT NULL,  
    Cod_Cidade NVARCHAR(50) NOT NULL,  
    Desc_Cidade NVARCHAR(250) NOT NULL,
```



```
Cod_Estado NVARCHAR(50) NOT NULL,  
Desc_Estado NVARCHAR(250) NOT NULL,  
Cod_Regiao NVARCHAR(50) NOT NULL,  
Desc_Regiao NVARCHAR(250) NOT NULL,  
Cod_Segmento NVARCHAR(50) NOT NULL,  
Desc_Segmento NVARCHAR(250) NOT NULL,  
PRIMARY KEY (ID_Cliente)  
);  
  
ALTER TABLE Dim_Cliente COMMENT 'Tabela da dimensão cliente';  
  
CREATE TABLE Dim_Tempo (  
    ID_Tempo INT NOT NULL,  
    Cod_Tempo NVARCHAR(50) NOT NULL,  
    Data DATE NOT NULL,  
    Numero_Dia_Semana NVARCHAR(50) NOT NULL,  
    Numero_Mes NVARCHAR(50) NOT NULL,  
    Numero_Ano NVARCHAR(50) NOT NULL,  
    Nome_Mes NVARCHAR(250) NOT NULL,  
    Numero_Trimestre NVARCHAR(50) NOT NULL,  
    Nome_Trimestre NVARCHAR(250) NOT NULL,  
    Numero_Semestre NVARCHAR(50) NOT NULL,  
    Nome_Semestre NVARCHAR(250) NOT NULL,  
    PRIMARY KEY (ID_Tempo)  
);  
  
CREATE TABLE Dim_Fabrica (  
    ID_Fabrica INT NOT NULL,  
    Cod_Fabrica NVARCHAR(50) NOT NULL,  
    Desc_Fabrica NVARCHAR(250) NOT NULL,  
    PRIMARY KEY (ID_Fabrica)  
);  
  
CREATE TABLE Fato_Presidencia (  
    ID_Tempo INT NOT NULL,  
    ID_Fabrica INT NOT NULL,  
    ID_Vendedor INT NOT NULL,  
    ID_Cliente INT NOT NULL,
```

```
—
ID_Produto INT NOT NULL,
Faturamento DOUBLE PRECISION NOT NULL,
Unidade_Vendida DOUBLE PRECISION NOT NULL,
Quantidade_Vendida DOUBLE PRECISION NOT NULL,
Imposto DOUBLE PRECISION NOT NULL,
Custo_Variavel DOUBLE PRECISION NOT NULL,
Custo_Frete DOUBLE PRECISION NOT NULL,
Custo_Fixo DOUBLE PRECISION NOT NULL,
Meta_Faturamento DOUBLE PRECISION NOT NULL,
Meta_Custo DOUBLE PRECISION NOT NULL,
PRIMARY KEY (ID_Tempo, ID_Fabrica, ID_Vendedor, ID_Cliente, ID_Produto);
```

```
ALTER TABLE Fato_Presidencia ADD CONSTRAINT dim_organizacional_fato_presidencia_fk_vendedor
FOREIGN KEY (ID_Vendedor)
REFERENCES Dim_Organizacional (ID_Vendedor)
ON DELETE NO ACTION
ON UPDATE NO ACTION;
```

```
ALTER TABLE Fato_Presidencia ADD CONSTRAINT produto_fato_presidencia_fk_produto
FOREIGN KEY (ID_Produto)
REFERENCES Dim_Produto (ID_Produto)
ON DELETE NO ACTION
ON UPDATE NO ACTION;
```

```
ALTER TABLE Fato_Presidencia ADD CONSTRAINT cliente_fato_presidencia_fk_cliente
FOREIGN KEY (ID_Cliente)
REFERENCES Dim_Cliente (ID_Cliente)
ON DELETE NO ACTION
ON UPDATE NO ACTION;
```

```
ALTER TABLE Fato_Presidencia ADD CONSTRAINT tempo_fato_presidencia_fk_tempo
FOREIGN KEY (ID_Tempo)
REFERENCES Dim_Tempo (ID_Tempo)
ON DELETE NO ACTION
ON UPDATE NO ACTION;
```

```
ALTER TABLE Fato_Presidencia ADD CONSTRAINT dim_fabrica_fato_presidencia_fk_fabrica
FOREIGN KEY (ID_Fabrica)
REFERENCES Dim_Fabrica (ID_Fabrica)
ON DELETE NO ACTION
ON UPDATE NO ACTION;
```

```
FOREIGN KEY (ID_Fabrica)
REFERENCES Dim_Fabrica (ID_Fabrica)
ON DELETE NO ACTION
ON UPDATE NO ACTION;
```