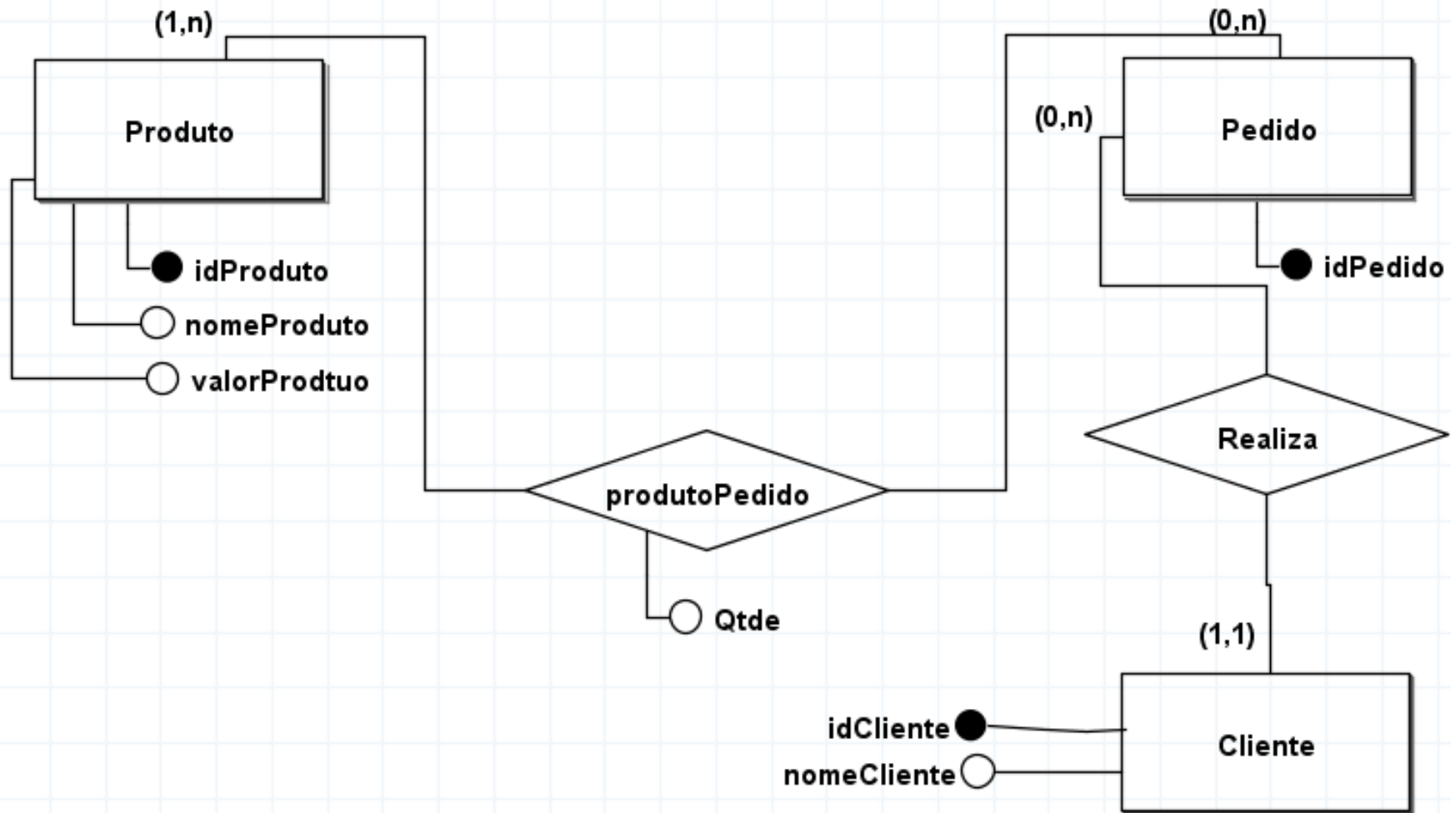


Banco de Dados I

Revisão – ER (Conceitual e Lógico)

Prof. Msc. Aparecido Vilela Junior
aparecido.vilela@unicesumar.edu.br

Modelo Lógico



- Vamos criar a entidade Ciente com os seguintes atributos:

Atributo	Identificador
idCliente	Sim
nomeCiente	Não

Vamos criar a entidade Pedido com os seguintes atributos:

Atributo	Identificador
idPedido	Sim
idCliente	Não (Fk)

- Vamos criar a entidade Produto com os seguintes atributos:

Atributo	Identificador
idProduto	Sim
nomeProduto	Não
ValorProduto	Não

- A relação entre eles será a ItemPedido

Atributo	Identificador
idPedido	Sim
Idproduto	Sim
QtdeVendida	Não

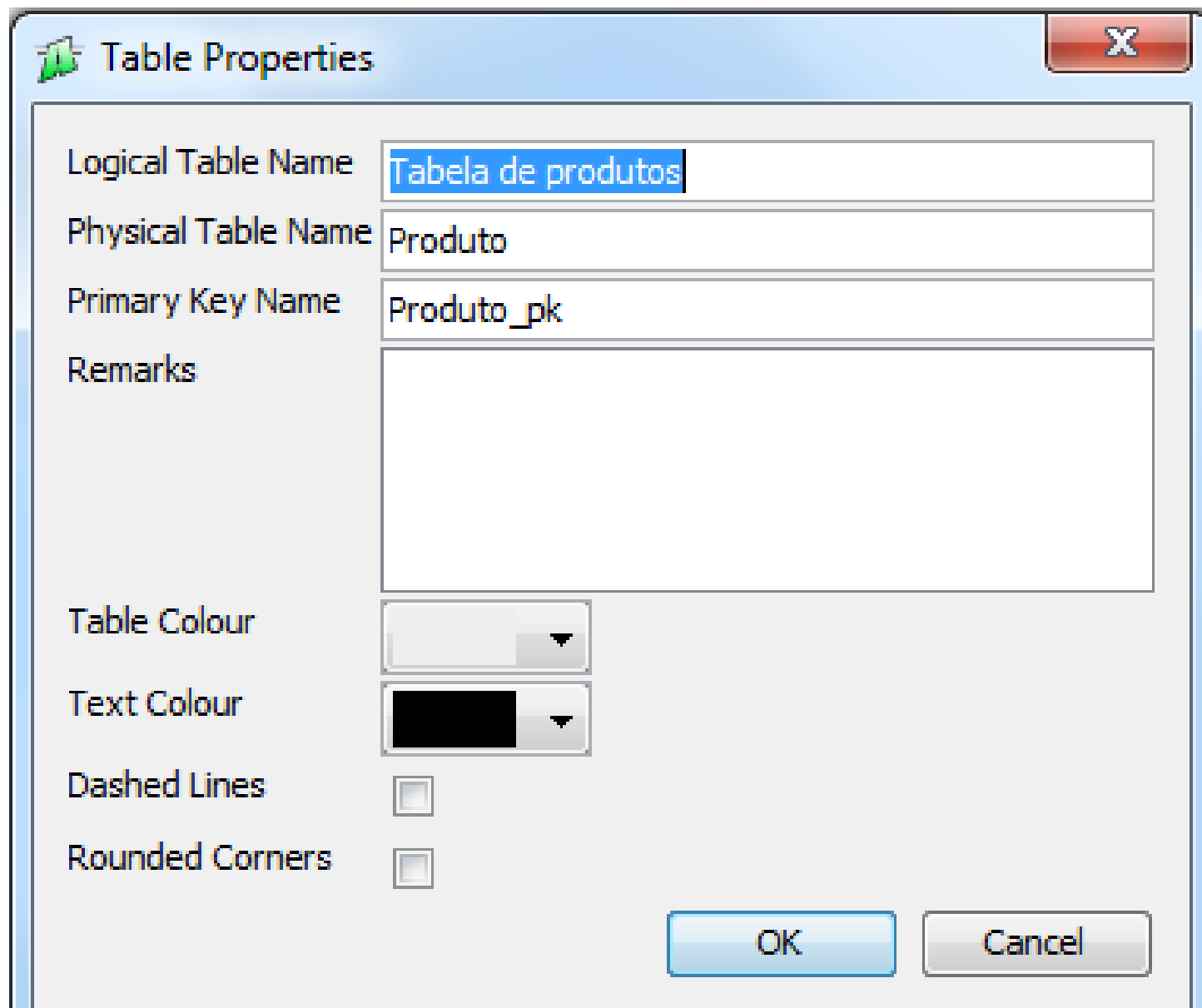
- Com uma relação Identificada, crie os seguintes registros nas respectivas tabelas.

Modelagem n:n – Não Identificada

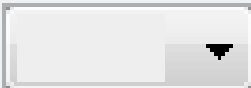

- A relação entre eles será a ItemPedido

Atributo	Identificador
IdPedido	Sim
NumeroItem	Sim
idProduto	Não
Qtde	Não

Tabela de produtos



The image shows a 'Table Properties' dialog box with a light blue title bar and a red close button. It contains several input fields and checkboxes for configuring a table. The 'Logical Table Name' field is highlighted with a blue selection box.

Logical Table Name	Tabela de produtos
Physical Table Name	Produto
Primary Key Name	Produto_pk
Remarks	
Table Colour	
Text Colour	
Dashed Lines	<input type="checkbox"/>
Rounded Corners	<input type="checkbox"/>

OK Cancel

Column Properties of New Column

Source for ETL Mapping
None Specified

Logical Name
Identificador do Produto

Physical Name
idProduto

☒ In Primary Key

Type
INTEGER

☐ Precision 0 ☐ Scale 0

Allows Nulls
☒ No

Auto Increment
☒ Yes

Default Value
☐

Column Properties of New Column

Source for ETL Mapping
None Specified

Logical Name
Nome do Produto

Physical Name
nomeProduto

☐ In Primary Key

Type
VARCHAR

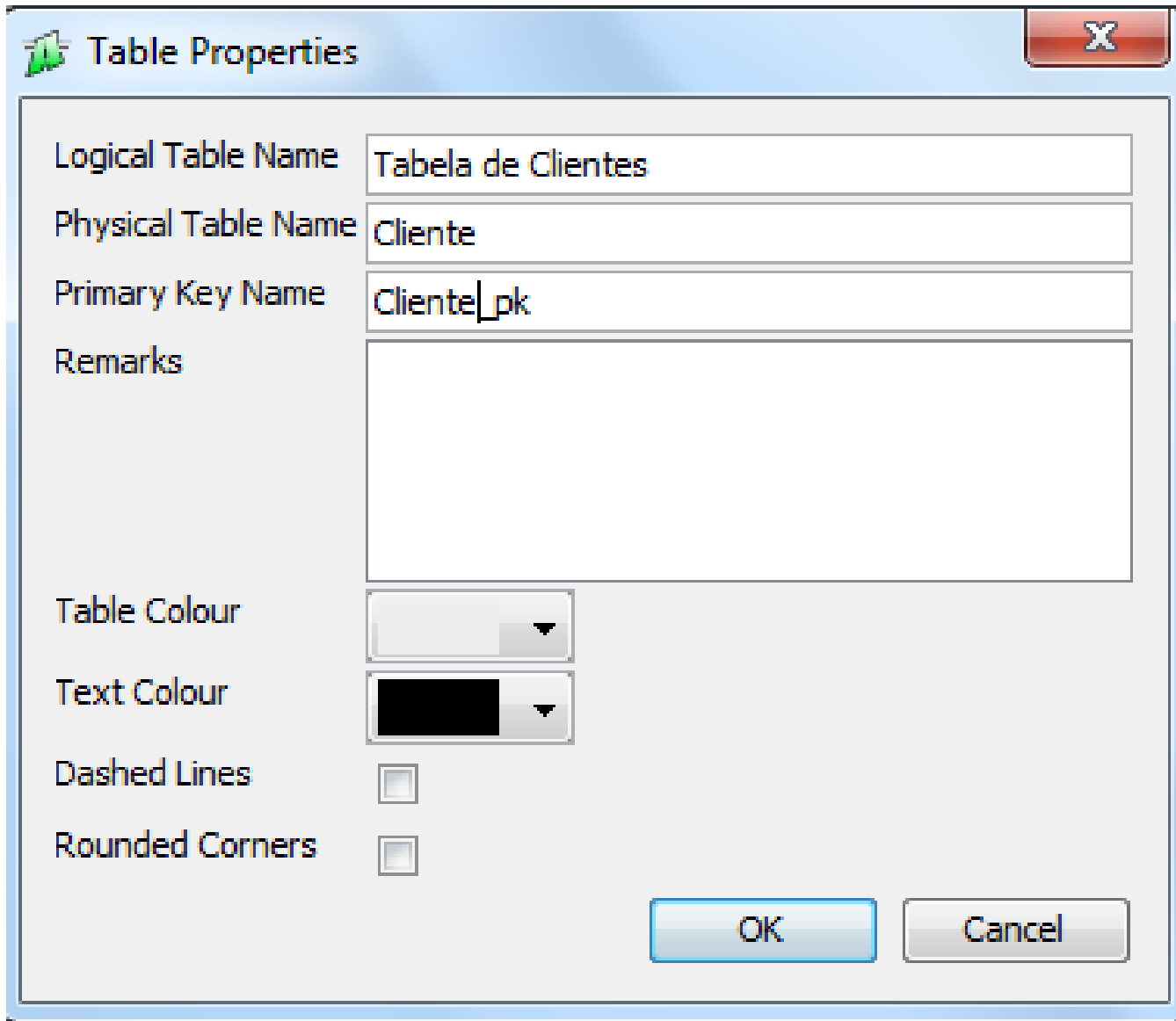
Precision
☒ 40

Scale
☐ 0



Allows Nulls
☒ No

Auto Increment
☐ No

Default Value
☐



The image shows a 'Table Properties' dialog box with a light blue title bar and a red close button. The dialog contains several input fields and checkboxes. The 'Logical Table Name' field is filled with 'Tabela de Clientes'. The 'Physical Table Name' field is filled with 'Cliente'. The 'Primary Key Name' field is filled with 'Cliente_pk'. The 'Remarks' field is empty. The 'Table Colour' field shows a light gray color swatch. The 'Text Colour' field shows a black color swatch. The 'Dashed Lines' and 'Rounded Corners' checkboxes are unchecked. At the bottom right, there are 'OK' and 'Cancel' buttons.

Logical Table Name	Tabela de Clientes
Physical Table Name	Cliente
Primary Key Name	Cliente_pk
Remarks	
Table Colour	
Text Colour	
Dashed Lines	<input type="checkbox"/>
Rounded Corners	<input type="checkbox"/>

OK Cancel

Column Properties of Identificador do Cliente

Source for ETL Mapping
None Specified

Logical Name
Identificador do Cliente

Physical Name
idCliente

☒ In Primary Key

Type
INTEGER

Precision
☐ 0

Scale
☐ 0

Allows Nulls
☒ No

Auto Increment
☒ Yes

Default Value
☐

Column Properties of Nome do Cliente

Source for ETL Mapping

None Specified

Logical Name

Nome do Cliente

Physical Name

nomeCliente

☐ In Primary Key

Type

VARCHAR

Precision

☒ 40

Scale

☐ 0

Allows Nulls

☐ No

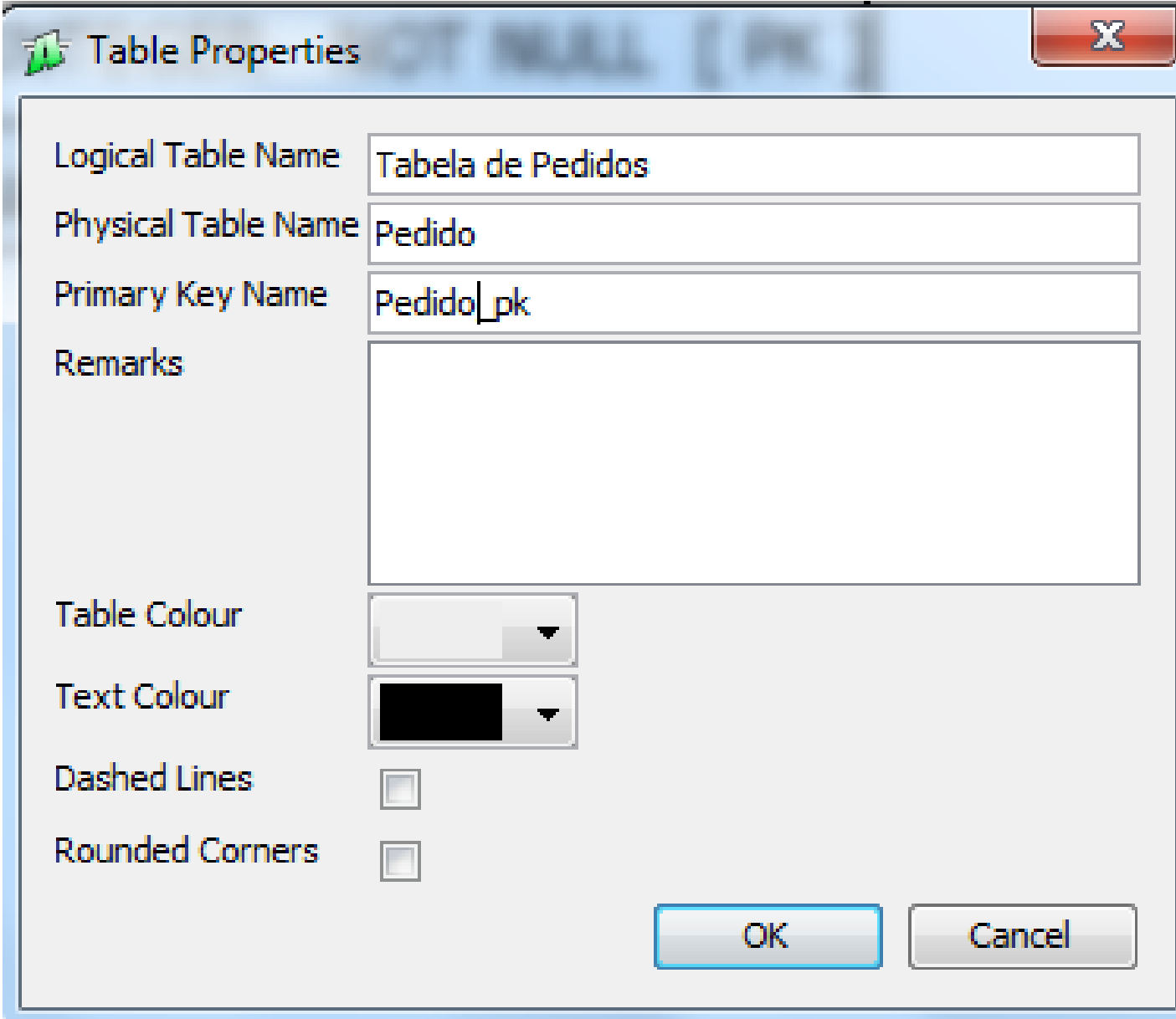
Auto Increment



☐ No

Default Value

☐

Pedido

The image shows a 'Table Properties' dialog box from a database management tool. The title bar reads 'Table Properties' with a green icon on the left and a red close button on the right. The dialog contains several input fields and checkboxes. The 'Logical Table Name' field is filled with 'Tabela de Pedidos'. The 'Physical Table Name' field is filled with 'Pedido'. The 'Primary Key Name' field is filled with 'Pedido_pk'. The 'Remarks' field is an empty text area. Below these are color selection controls for 'Table Colour' (light gray) and 'Text Colour' (black). At the bottom are two checkboxes, 'Dashed Lines' and 'Rounded Corners', both of which are unchecked. At the very bottom right are 'OK' and 'Cancel' buttons.

Logical Table Name	Tabela de Pedidos
Physical Table Name	Pedido
Primary Key Name	Pedido_pk
Remarks	
Table Colour	
Text Colour	
Dashed Lines	<input type="checkbox"/>
Rounded Corners	<input type="checkbox"/>
<div>OK Cancel</div>	

Column Properties of Identificador do Pedido

Source for ETL Mapping
None Specified

Logical Name
Identificador do Pedido

Physical Name
idPedido

☒ In Primary Key

Type
INTEGER

Precision
☐ 0

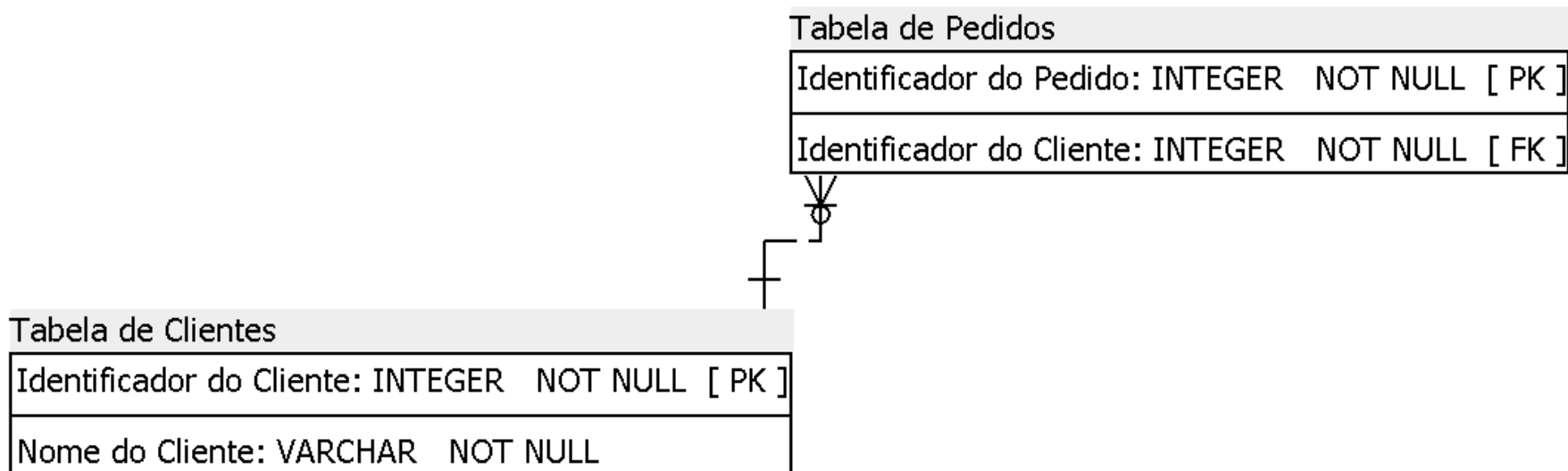
Scale
☐ 0

Allows Nulls
☒ No

Auto Increment
☒ Yes

Default Value
☐

Relação Pedido x Cliente



- Por que a relação não é identificada?
- Por que a cardinalidade é de 1:N?

Relação Pedido x Cliente

Tabela de Clientes

Identificador do Cliente: INTEGER NOT NULL [PK]

Nome do Cliente: VARCHAR(40) NOT NULL

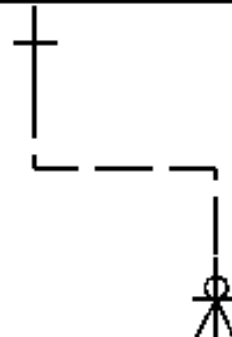


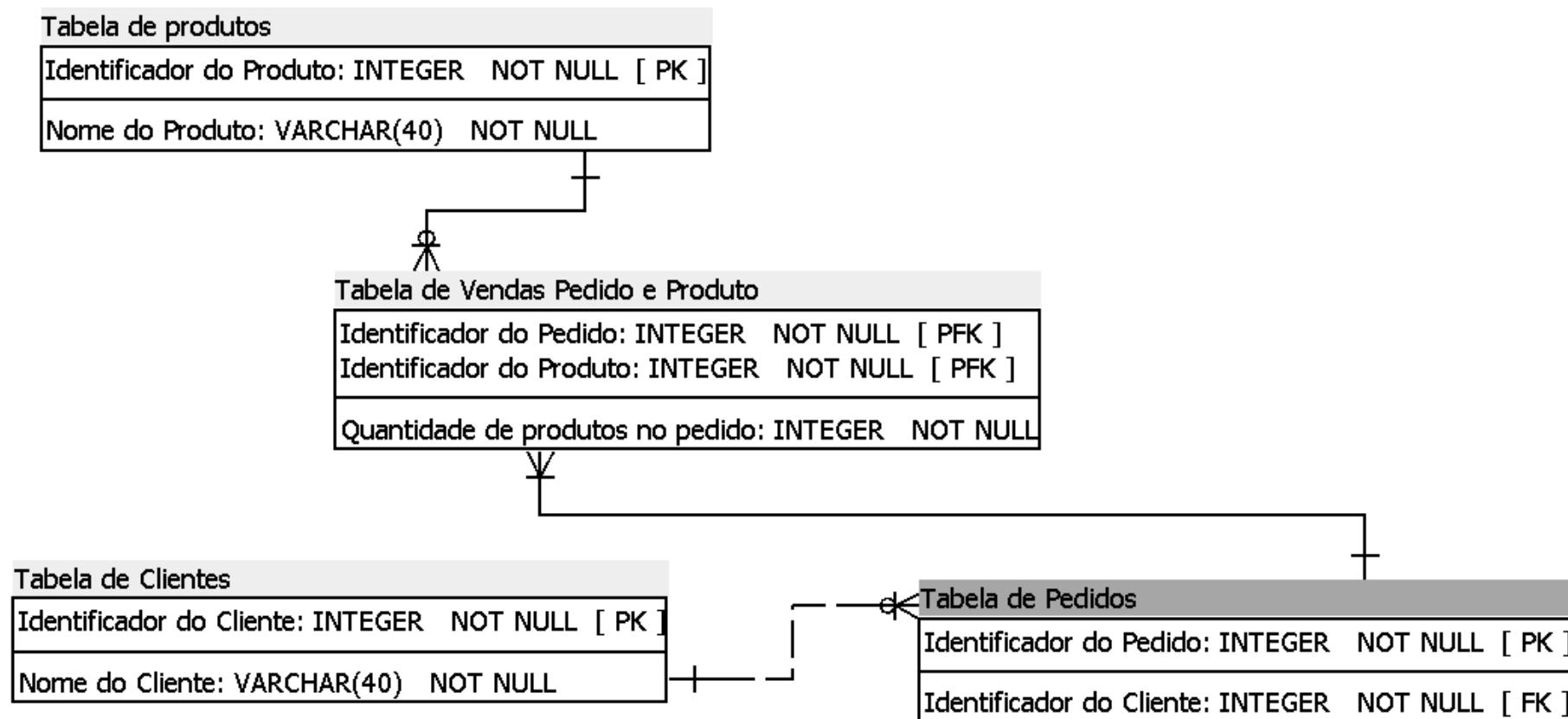
Tabela de Pedidos

Identificador do Pedido: INTEGER NOT NULL [PK]

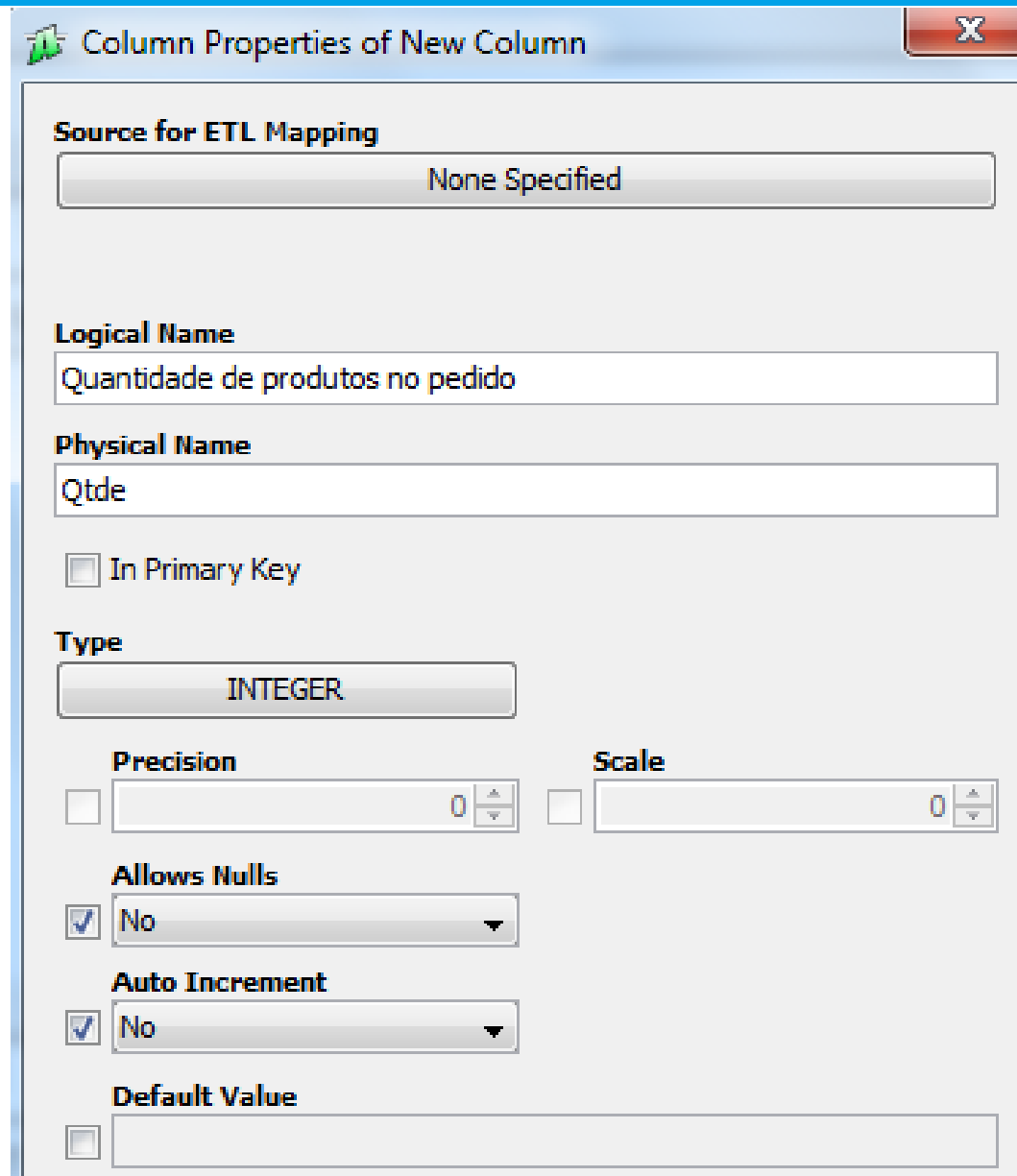
Identificador do Cliente: INTEGER NOT NULL [FK]

- Por que a relação não é identificada?
- Por que a cardinalidade é de 1:N?

Relação Pedido x Produto



- Com a relação identificada, qual o problema que pode ocorrer?



Column Properties of New Column

Source for ETL Mapping
None Specified

Logical Name
Quantidade de produtos no pedido

Physical Name
Qtde

☐ In Primary Key

Type
INTEGER

Precision
☐ 0

Scale
☐ 0

Allows Nulls
☒ No

Auto Increment
☒ No

Default Value
☐

- A) Gere o modelo físico, no Menu -> Ferramentas, para o banco de dados Mysql.
- B) Crie a base de dados no mysql
- CREATE DATABASE COMERCIAL;
- USE COMERCIAL;

idCliente	nomeCliente
1	Célia
2	Larissa
3	Vitória

Produto

idProduto	nomeProduto	Valor
1	Camiseta	99.99
2	Tênis	259.99
3	Calça	415.00
4	Meia	25.30

- A Célia comprou 2 camisetas, 1 calça e um tênis.
- A Larissa comprou 1 camiseta, 2 calças e uma meia
- A Vitória comprou 1 camiseta, 1 calça, 1 tênis e duas meias.

Alterar base de dados

- E se tirarmos a coluna quantidade, como faremos o mesmo procedimento de vendas anterior?
Como o cliente poderá comprar mais de um mesmo produto?

Tabela de produtos

Identificador do Produto: INTEGER NOT NULL [PK]
Nome do Produto: VARCHAR(40) NOT NULL

Tabela de Vendas Pedido e Produto

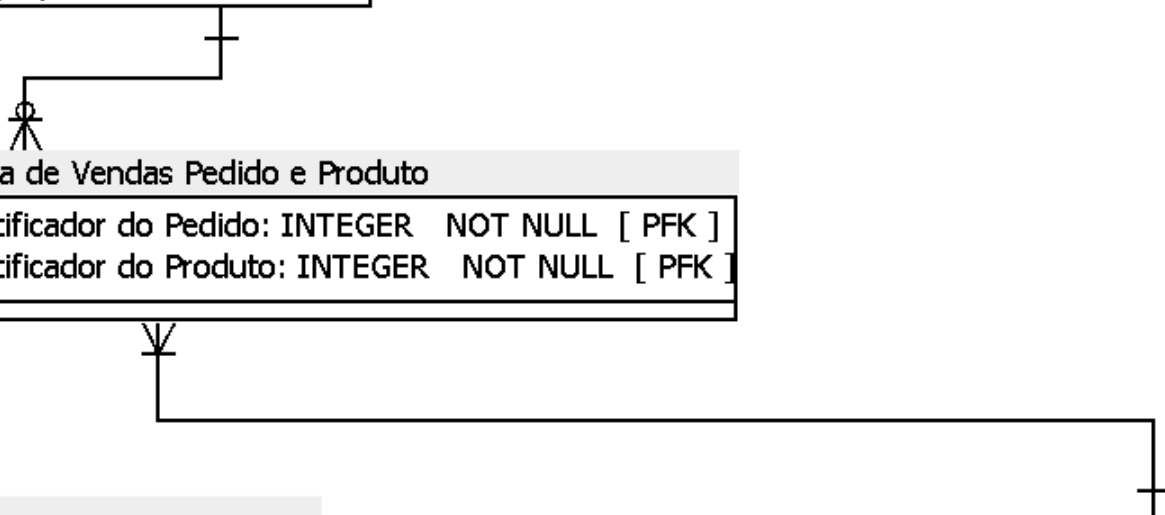
Identificador do Pedido: INTEGER NOT NULL [PFK]
Identificador do Produto: INTEGER NOT NULL [PFK]

Tabela de Clientes

Identificador do Cliente: INTEGER NOT NULL [PK]
Nome do Cliente: VARCHAR(40) NOT NULL

Tabela de Pedidos

Identificador do Pedido: INTEGER NOT NULL [PK]
Identificador do Cliente: INTEGER NOT NULL [FK]



Alterar base de dados

- Criando uma coluna para o número do item

Column Properties of New Column

Source for ETL Mapping
None Specified

Logical Name
Número do Item do Produto

Physical Name
numeroItem

☒ In Primary Key

Type
VARCHAR

Precision
☒ 0

Scale
☐ 0

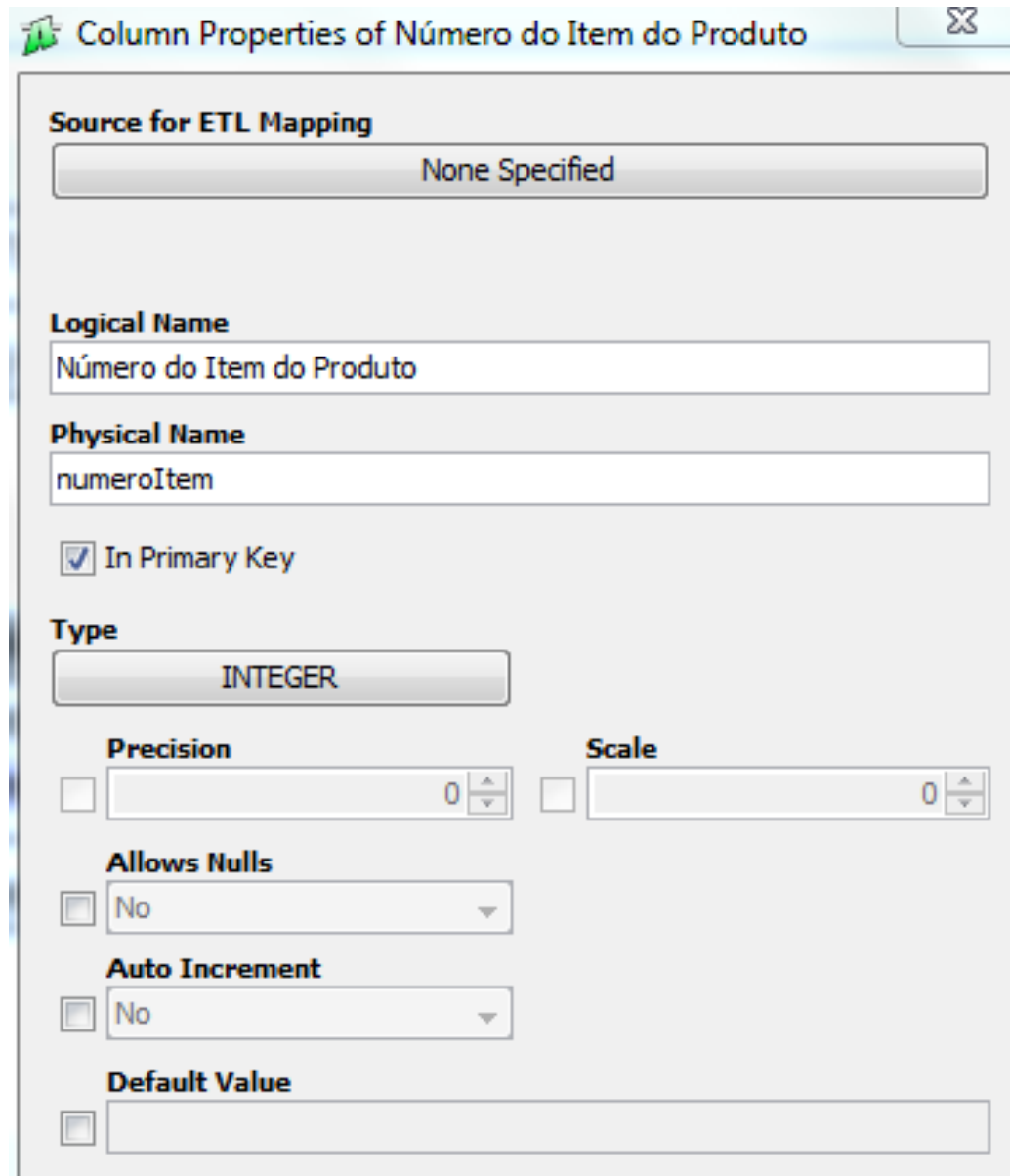
Allows Nulls
☒ No

Auto Increment
☒ No

Default Value
☐

Alterar base de dados

- Por que não é incremental?



Column Properties of Número do Item do Produto

Source for ETL Mapping
None Specified

Logical Name
Número do Item do Produto

Physical Name
numeroItem

☒ In Primary Key

Type
INTEGER

Precision
☐ 0

Scale
☐ 0

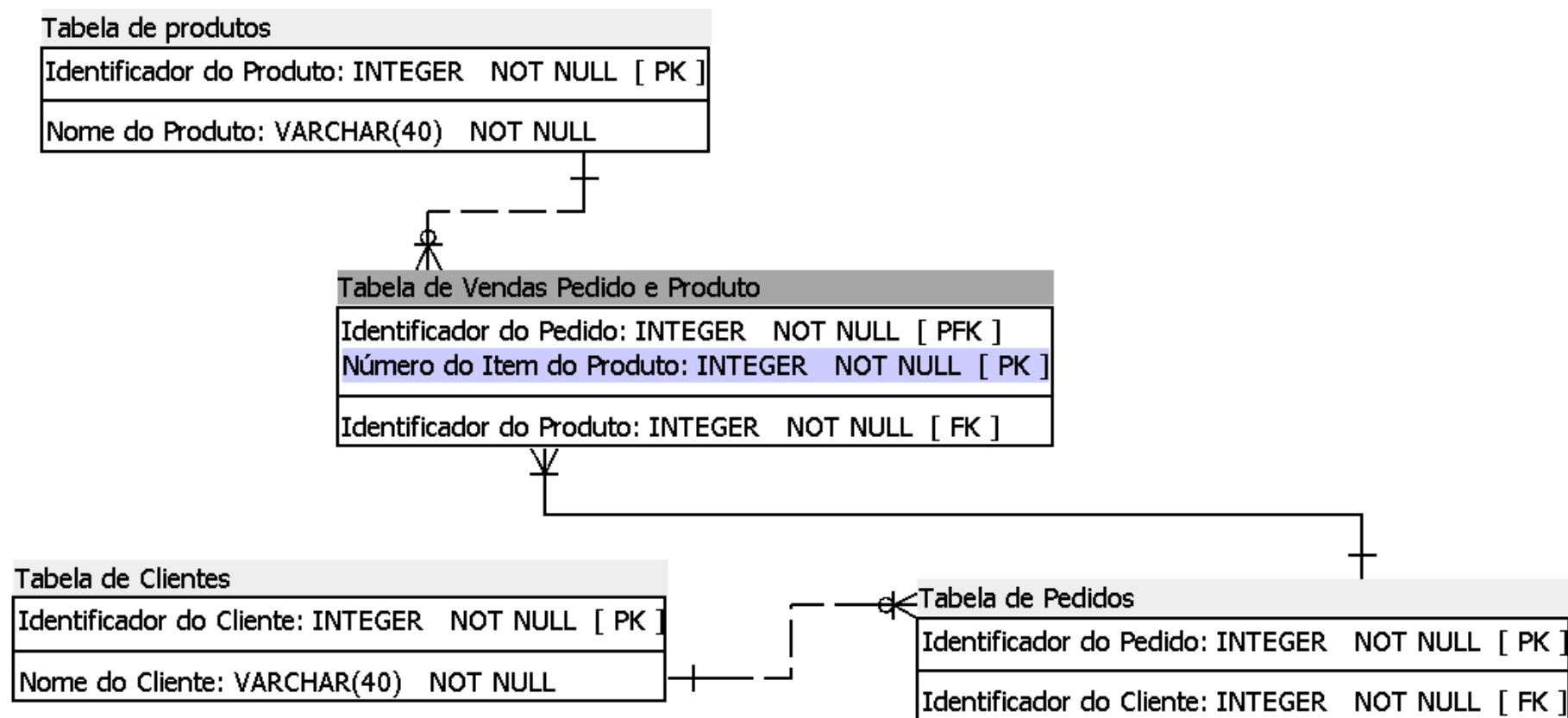
Allows Nulls
☐ No

Auto Increment
☐ No

Default Value
☐

Alterar base de dados

- Nova Modelagem Lógica



- Observe que a relação do produto com item não é mais identificada.

- A) Gere o modelo físico, no Menu -> Ferramentas, para o banco de dados Mysql.
- B) Crie a base de dados no mysql
- CREATE DATABASE COMERCIAL_NI;
- USE COMERCIAL_NI;
- C) Aproveite os inserts anteriores dos clientes e produtos

- A Célia comprou 2 camisetas, 1 calça e um tênis.
- A Larissa comprou 1 camiseta, 2 calças e uma meia
- A Vitória comprou 1 camiseta, 1 calça, 1 tênis e duas meias.