



# BandTec

DIGITAL SCHOOL



## **BD – Banco de Dados**

Modelagem Lógica – MySQL Workbench

© Profa. Célia Taniwaki

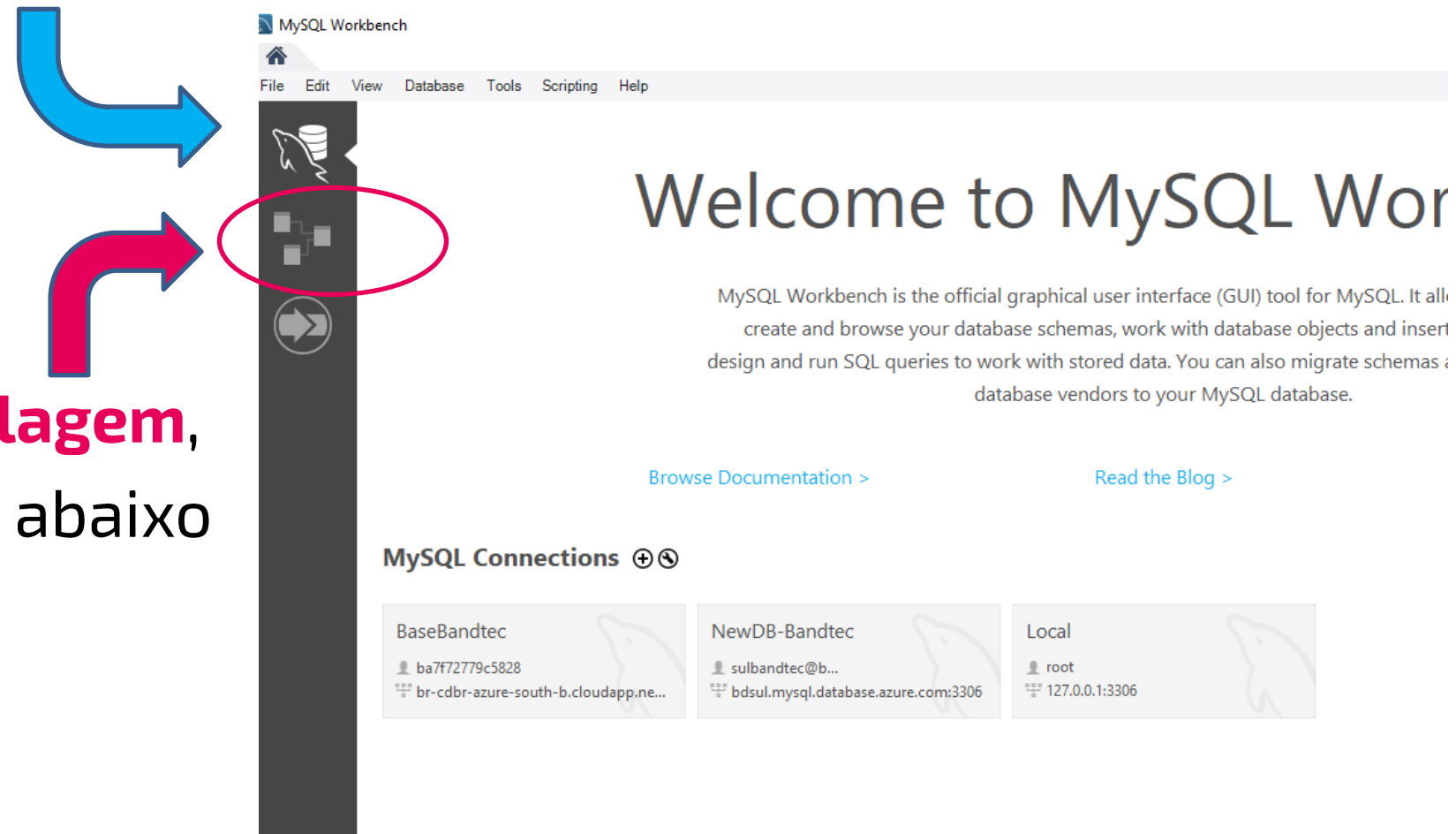
# Modelagem Lógica vs Modelagem Conceitual

- Modelagem Conceitual (usamos o brModelo)
  - 1º nível da modelagem do sistema de banco de dados
  - Retrata uma visão macro do banco de dados
  - NÃO deve apresentar as chaves estrangeiras, nem as tabelas associativas
- Modelagem Lógica (utilizaremos o MySQL Workbench)
  - 2º nível da modelagem do sistema de banco de dados
  - Já se sabe qual SGBD será utilizado
  - Apresenta as chaves estrangeiras e as tabelas associativas

# Modelagem Lógica – MySQL Workbench

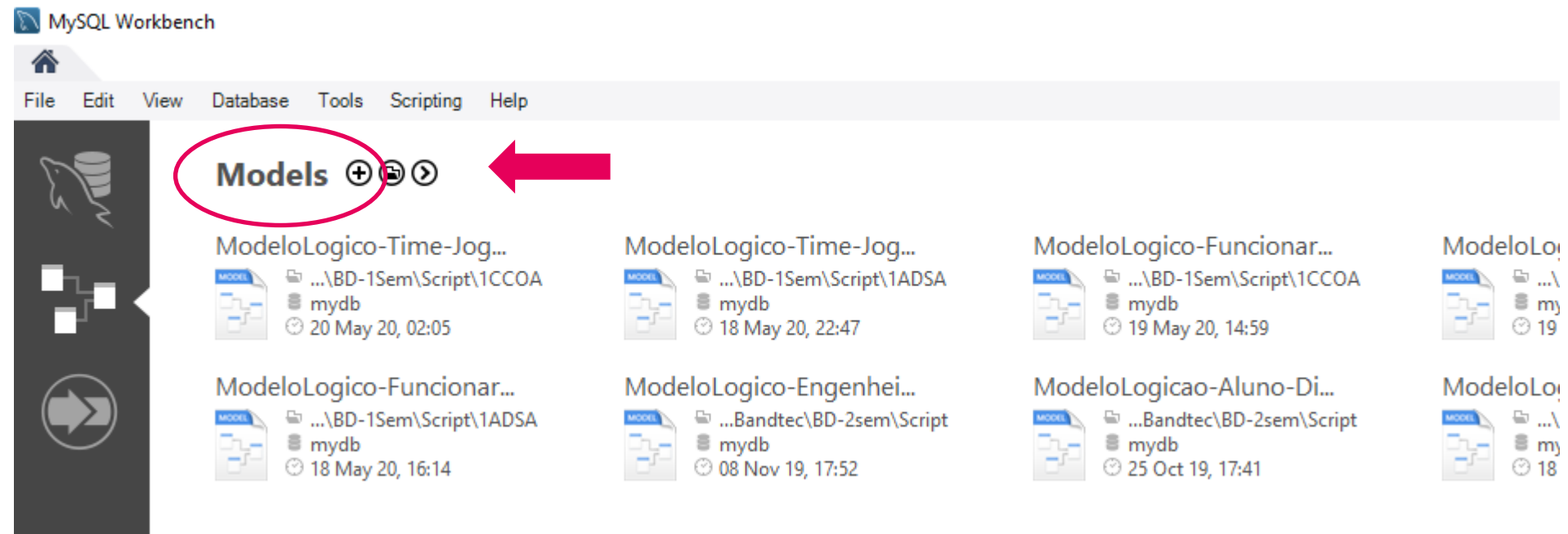
- Inicie o MySQL Workbench
- Normalmente, na página inicial, está selecionado o ícone do Golfinho (para conexão com o Server e execução de comandos)

- Para a **modelagem**, clique no ícone abaixo ao do golfinho



# Modelagem Lógica – MySQL Workbench

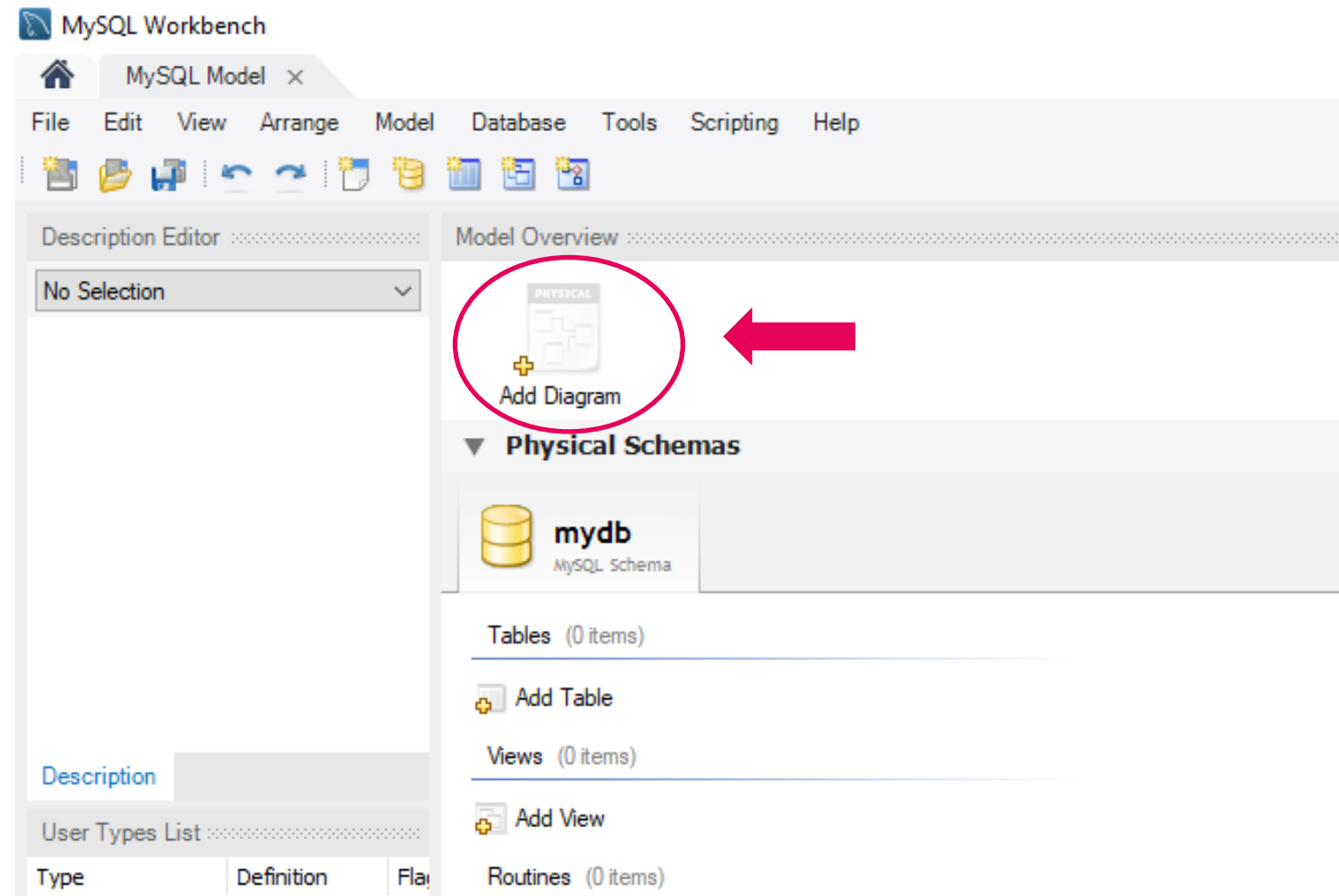
- Aparecerá esta página:



- Clique no sinal de ⊕ ao lado de Models

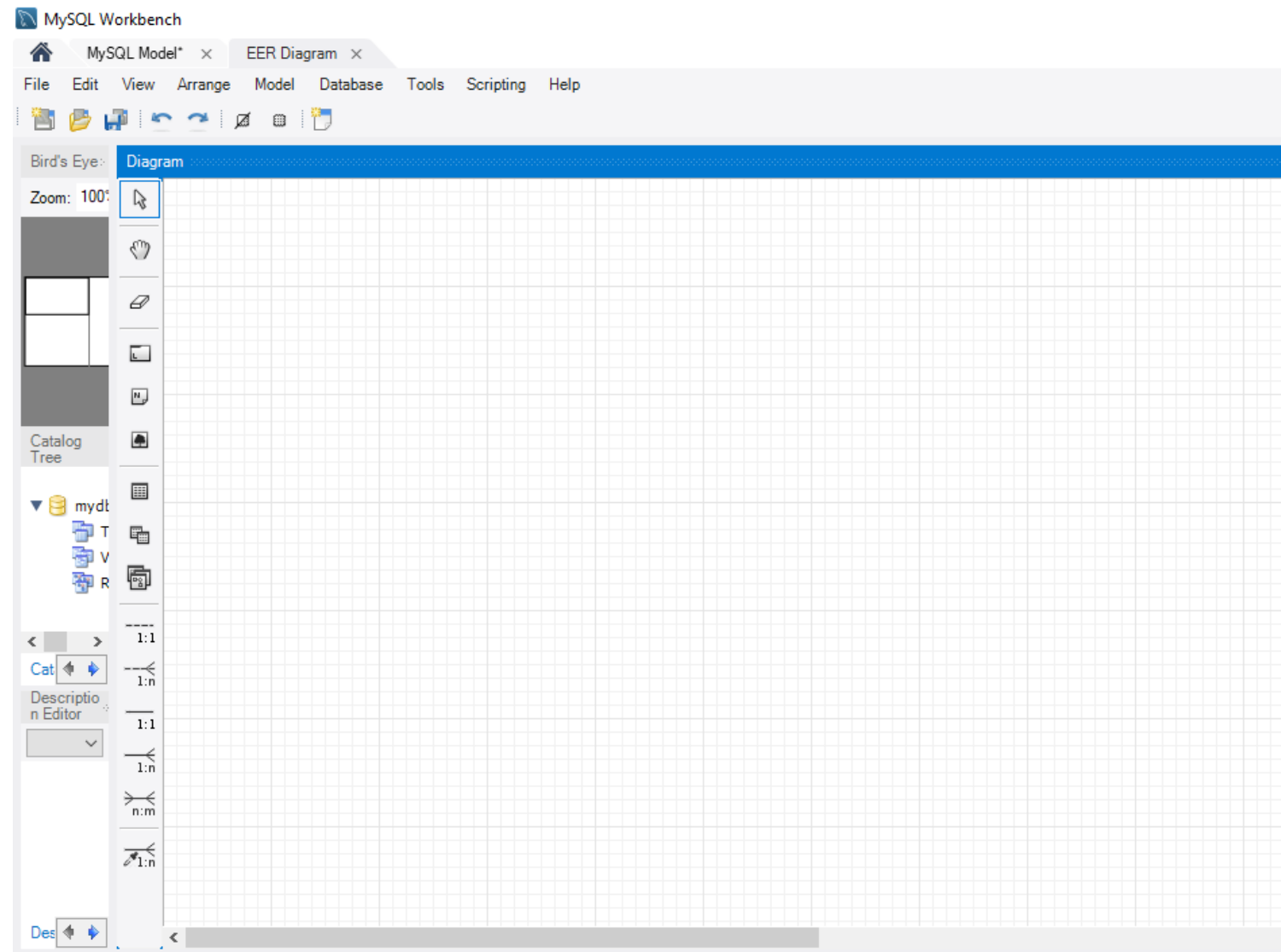
# Modelagem Lógica – MySQL Workbench

- Esta aba será aberta:
- Dê um duplo clique em Add Diagram



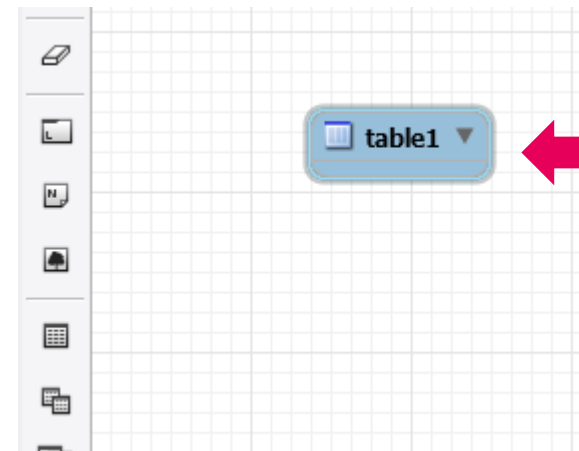
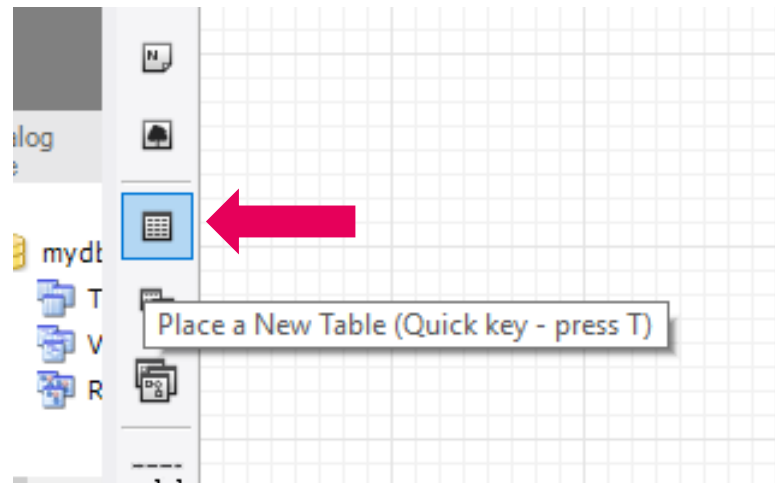
# Modelagem Lógica – MySQL Workbench

- Esta outra aba será aberta:



# Modelagem Lógica – MySQL Workbench

- Posicionando uma tabela no diagrama: clique no ícone ilustrado à esquerda e depois no diagrama



dê um duplo clique

- Aparecerá uma janela na parte inferior da tela, para editar as informações da tabela:

table1 - Table

Table Name:  Schema: **mydb**

Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI	G	Default/Expression
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Column Name:

Charset/Collation:

Comments:

Data Type:

Default:

Storage: ☐ Virtual ☐ Stored

☐ Primary Key ☐ Not Null ☐ Unique

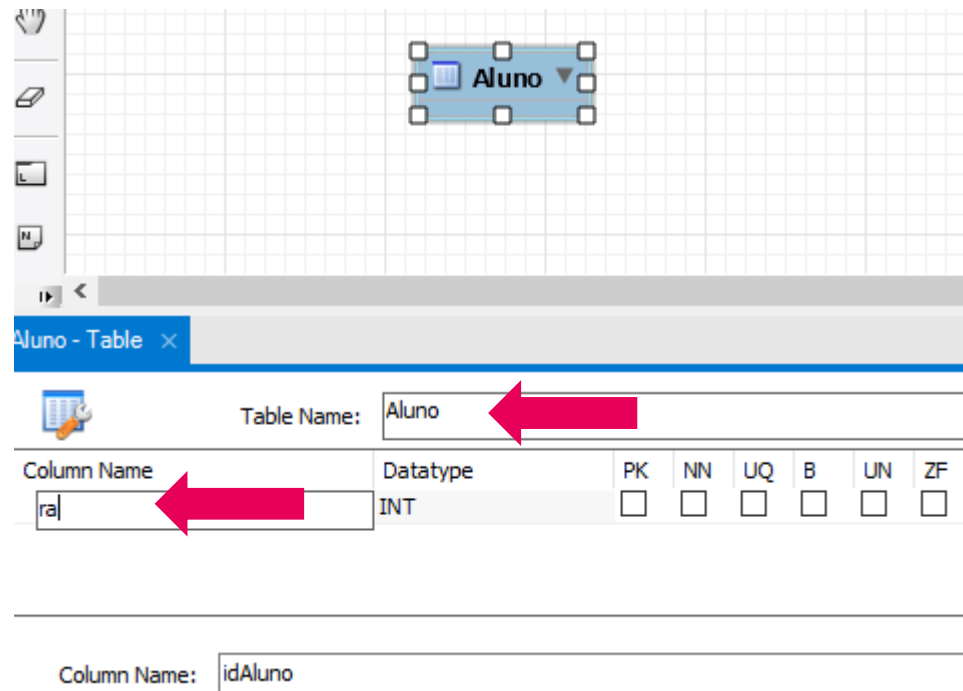
☐ Binary ☐ Unsigned ☐ Zero Fill

☐ Auto Increment ☐ Generated



# Modelagem Lógica – MySQL Workbench

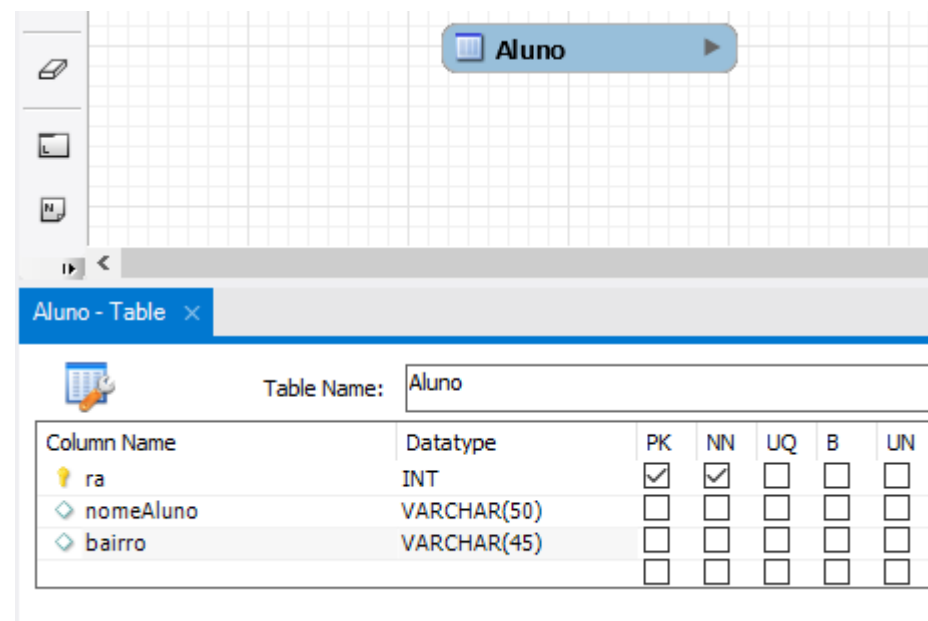
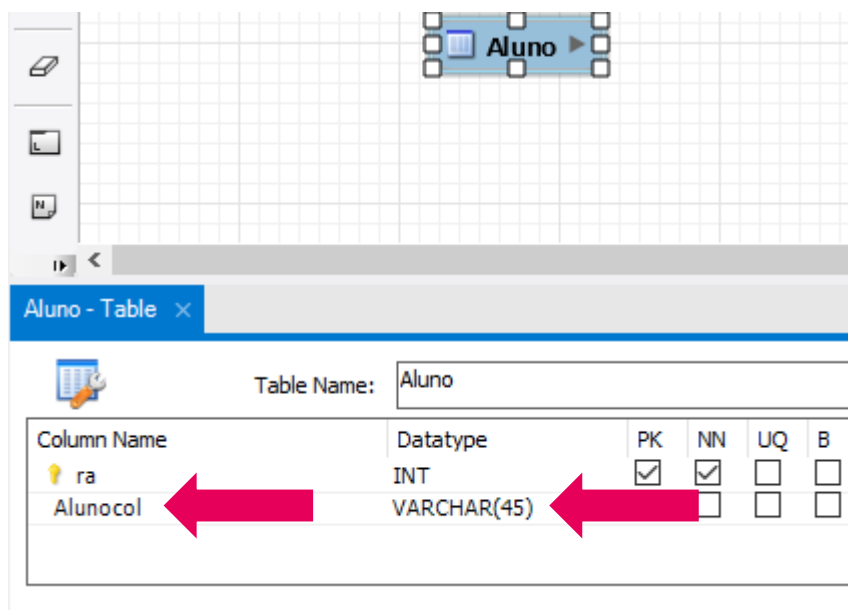
- Nessa janela que aparece na parte inferior da tela, configure o nome da tabela em Table Name e tecle Enter.



- Posicione o cursor do mouse abaixo de Column Name e dê um duplo clique
- O Workbench criará um campo chamado idAluno, altere o nome para ra e tecle Enter

# Modelagem Lógica – MySQL Workbench

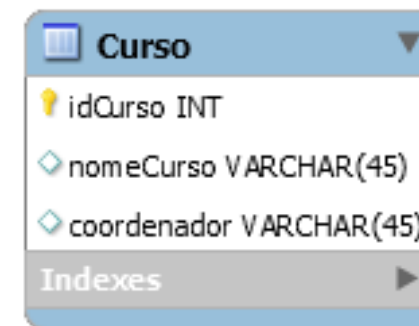
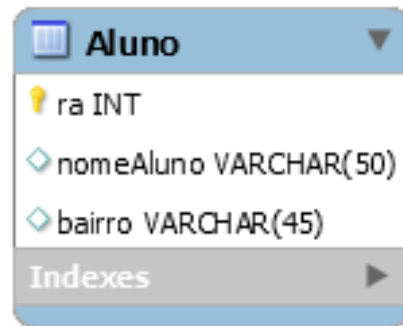
- Dê um duplo clique abaixo da coluna ra e o Workbench criará um campo chamado Alunocol, altere para nomeAluno e altere o tipo para VARCHAR(50)



- Crie outra coluna chamada bairro
- Depois feche essa janela inferior

# Modelagem Lógica – MySQL Workbench

- Crie também uma tabela chamada Curso, com os campos idCurso (PK), nomeCurso e coordenador, como ilustrado abaixo:

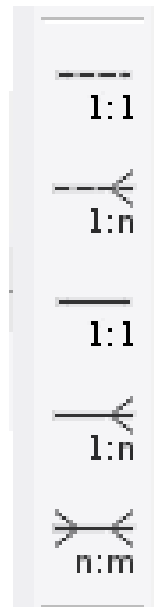


- Agora, falta colocar o relacionamento entre as 2 tabelas:
  - Verificamos a cardinalidade do relacionamento
  - Qual é a cardinalidade máxima de cada lado do relacionamento?
    - UM Aluno está matriculado em no máximo **UM Curso**
    - Um Curso tem no máximo **MUITOS Alunos** matriculados
    - Então é um relacionamento 1:N
  - As 2 entidades são fortes?
    - SIM

# Modelagem Lógica – MySQL Workbench

- Para configurar o relacionamento, você deve escolher um dos itens abaixo:

Sendo que:

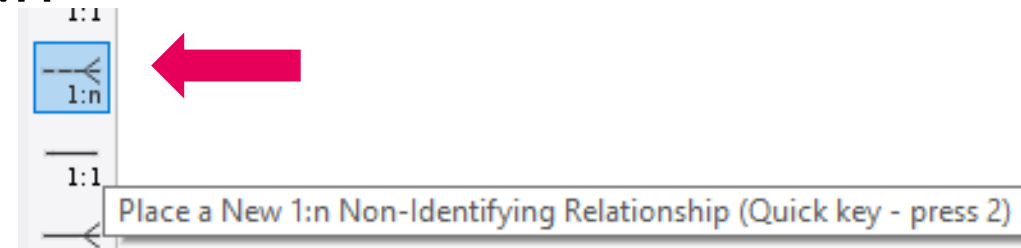


- a **linha tracejada** é quando as 2 entidades são fortes
- a **linha cheia** é quando uma entidade é forte e a outra é fraca
- **1:1** é quando a cardinalidade máxima é 1 dos dois lados
- **1:n** é quando a cardinalidade máxima é 1 de um lado e N do outro
- **n:m** é quando a cardinalidade máxima é N dos dois lados

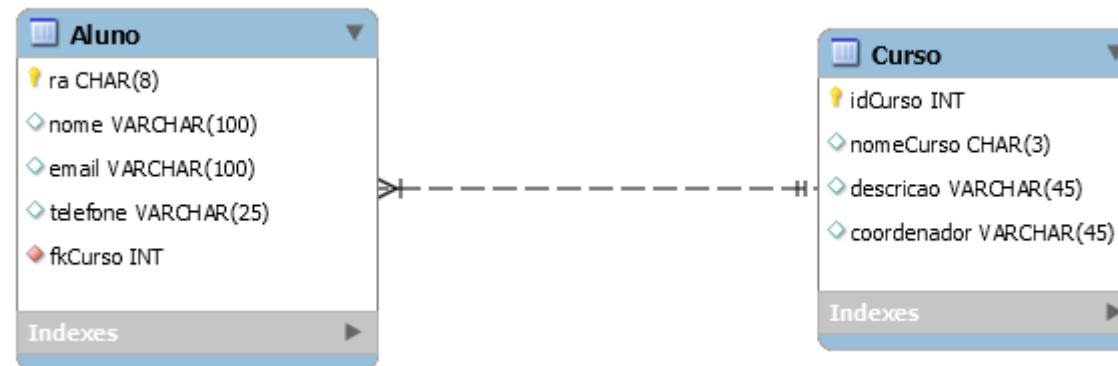
# Modelagem Lógica – MySQL Workbench

- No caso das entidades Aluno e Curso, as 2 são entidades fortes e a cardinalidade máxima é 1:n

- Então clicamos no ícone



- Depois clicamos na entidade que é N (muitos) : Aluno
- E, por último, clicamos na entidade que é 1 : Curso



- fkCurso é a chave estrangeira desse relacionamento

**Obrigada!**

**BandTec**  
DIGITAL SCHOOL

Em caso de dúvidas, entre em contato com:  
[celia.taniwaki@bandtec.com.br](mailto:celia.taniwaki@bandtec.com.br)