

# Manual criação PK e FK

## Mysql Workbench

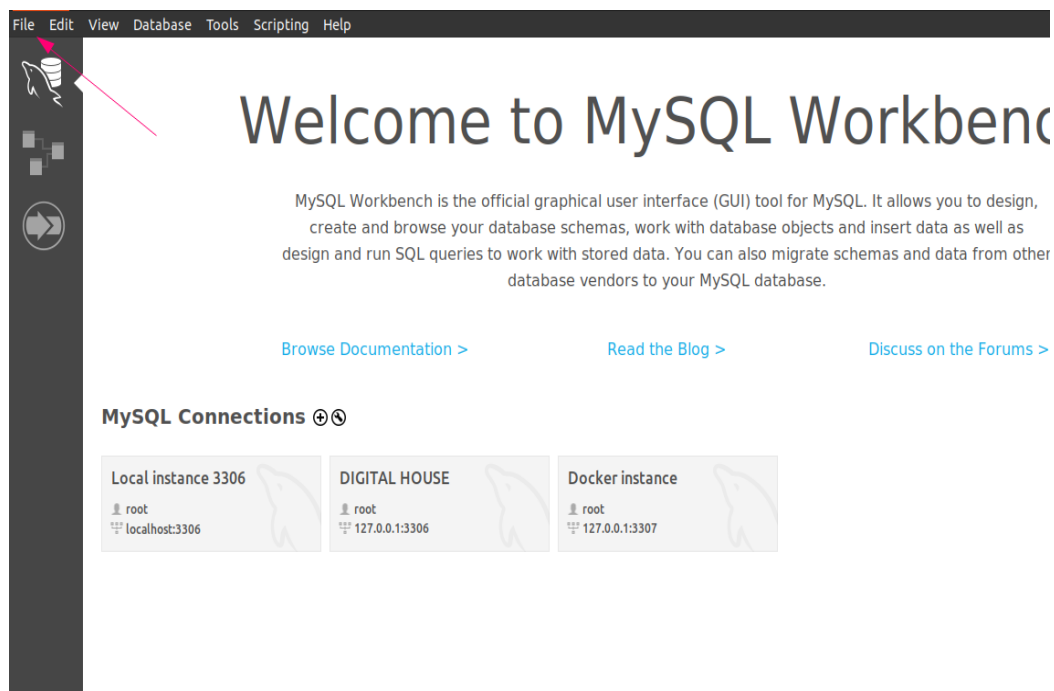
**Digital**House >  
Coding School




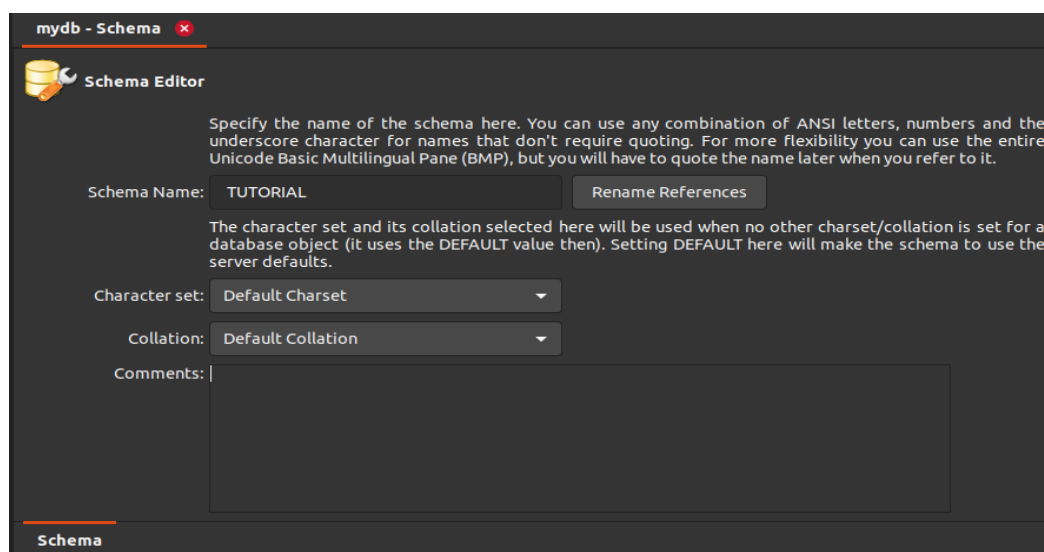
## Criação do diagrama entidade relacionamento

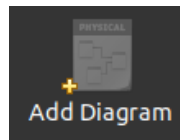
Para criação de um novo diagrama de entidade relacionamento (diagrama cujo objetivo é a montagem do modelo físico), seguir os passos abaixo:

1. Na tela inicial do MySQL Workbench, clique em **File > New Model** (Caso esteja utilizando a versão em português do MWB, acessar a opção correspondente).

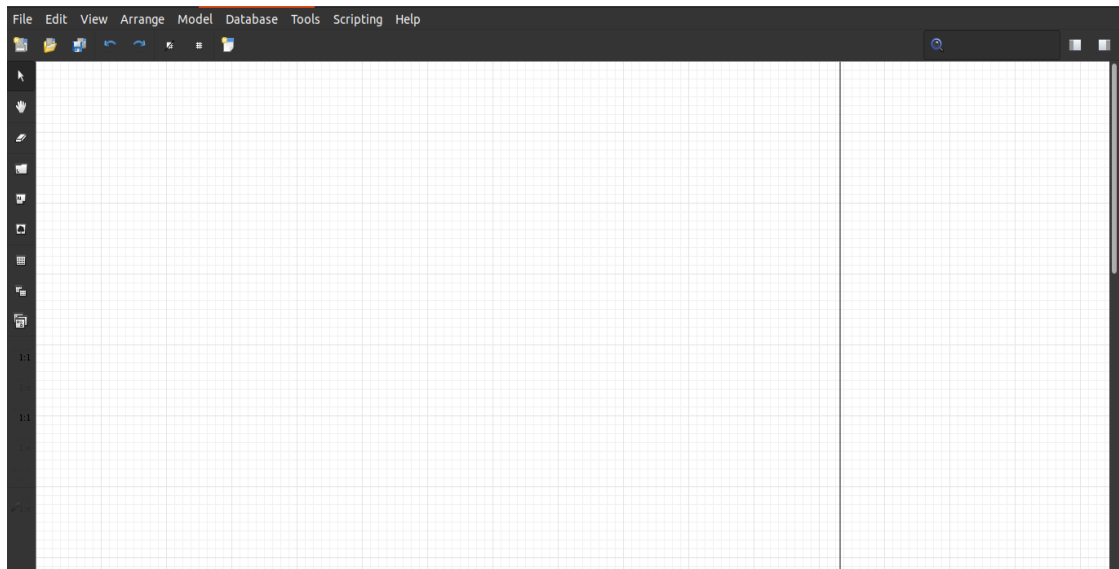


2. Na opção que contém a imagem de um banco de dados  dar dois cliques. Uma nova janela será aberta
3. Em **Schema Name** informar um nome qualquer para o seu banco de dados e fechar. Esta informação é importante para que, no futuro, quando gerarmos os scripts de criação do banco pelo MWB, o mesmo saiba o nome do banco de dados que estamos criando..





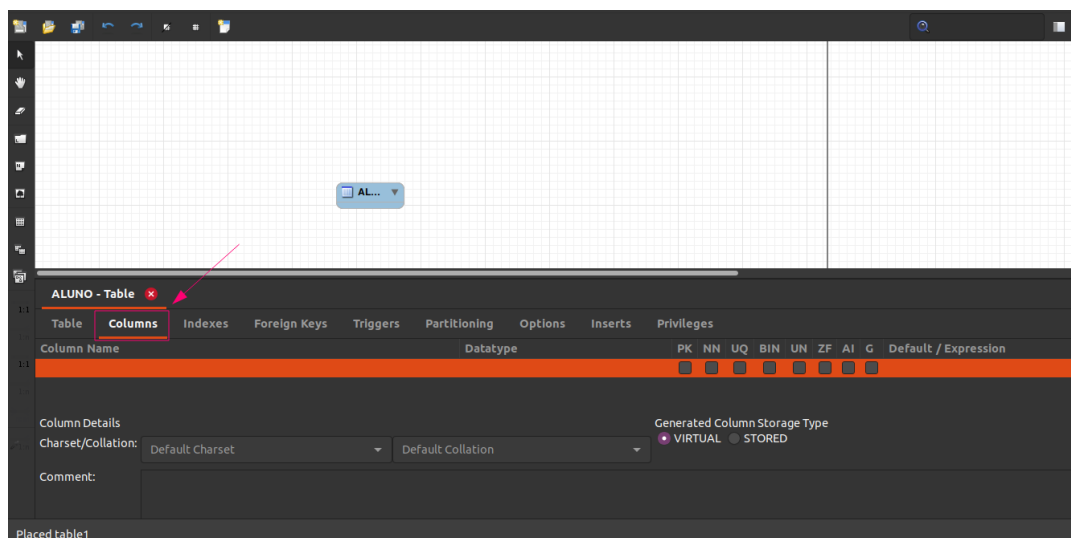
4. Dar dois cliques **Add Diagram**, uma janela similar à da imagem deve ser aberta.



5. Para inserir uma nova tabela no modelo, clicar no ícone .

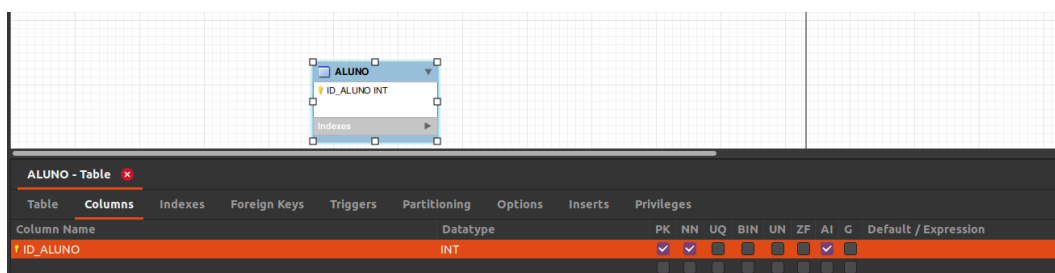
## Criação de chaves primárias (PK) dentro da modelagem de dados.

1. Em uma tabela já criada dentro da página de modelagem no diagrama entidade relacionamento, clicar na aba “Columns”



2. Inserir os dados conforme descrição abaixo:
  - a. **Column Name:** Nome da coluna
  - b. **Datatype:** Tipo do dado da coluna (em chaves primárias recomenda-se o tipo **INT**)
  - c. Marcar os checkboxes:
    - i. **PK** (informa que aquela coluna refere-se à PK).
    - ii. **NN (NON NULL)** - informa que aquela coluna não aceita valores nulos).
    - iii. **AI (AUTO INCREMENT)** - Este é opcional. Caso queira que o banco controle a sequência de entrada dos registros, marcar esta opção, caso negativo, não marcar).
3. Pronto, a chave primária está criada e sua coluna deve ficar semelhante à imagem abaixo

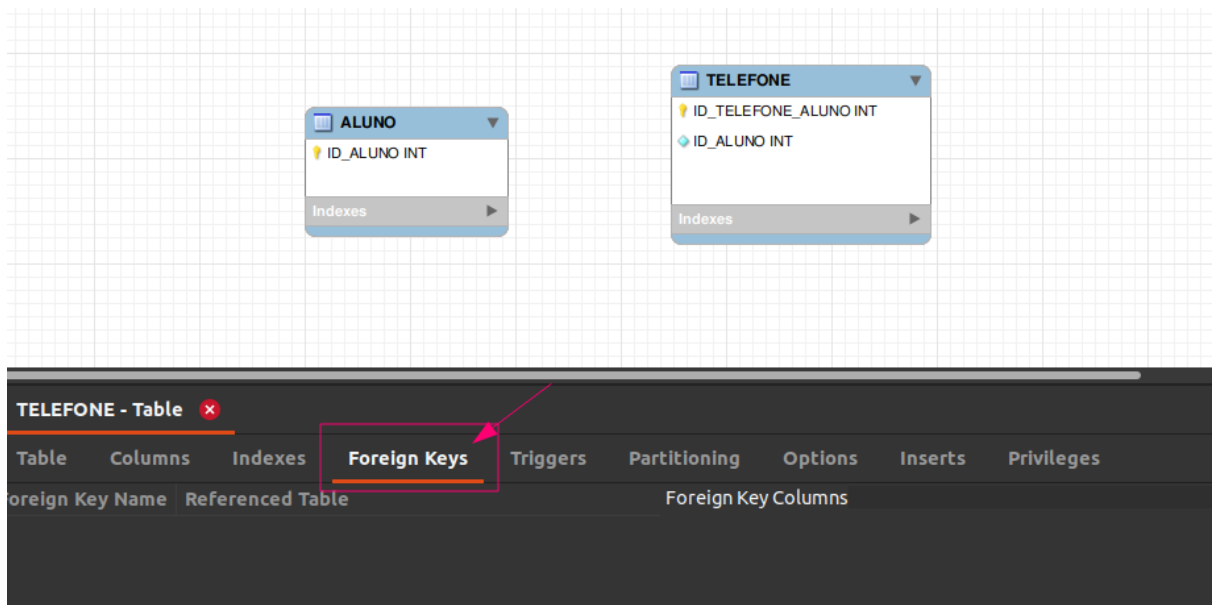
(importante ressaltar a imagem de uma chave  à esquerda marcada como amarelo. Toda chave primária após ser criada, fica com esta representação ao lado do atributo):



## Criação de chaves estrangeiras (FK) dentro da modelagem de dados.

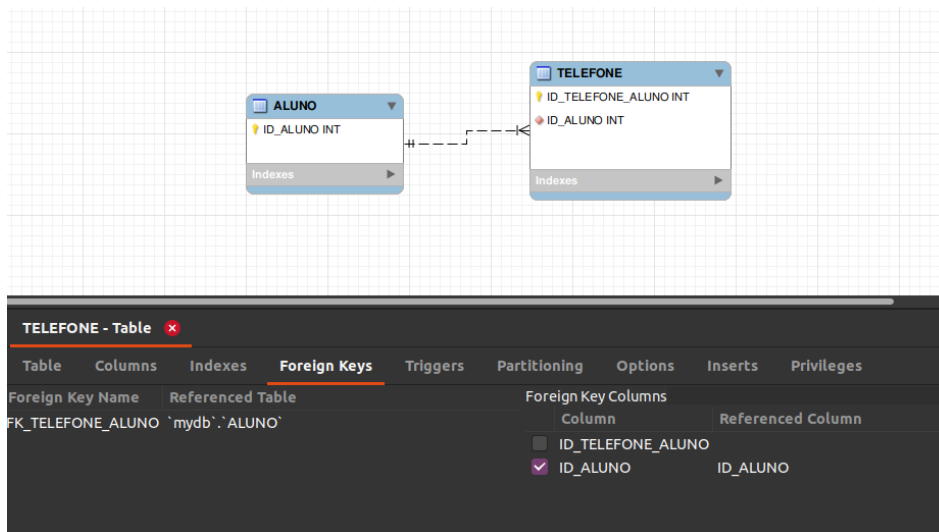
No exemplo abaixo, vamos criar uma FK, em uma tabela cujo objeto é armazenar o telefone dos alunos. Lembrando que, no nosso exemplo, um aluno pode ter muitos telefones.


1. Na tabela onde a FK deverá existir, com o atributo correspondente já criado, acessar a coluna **"Foreign Keys"** (Importante lembrar que o tipo do dado da FK deve ser o mesmo da PK correspondente);



2. Inserir os dados conforme descrição abaixo:
  - a. **Foreign Key Name:** Nome qualquer à critério do analista para a FK, por padrão e como boa prática de programação dentro dos bancos, utiliza-se a seguinte sequência **SIGLA\_FK\_NOME\_DA\_TABELA\_ONDE\_A\_FK\_ESTA\_NOME\_DA\_TABELA\_DE\_REFERENCIA**.  
Exemplo: **FK\_TELEFONE\_ALUNO**
  - b. **Referenced Table:** Tabela de referência, ou seja, tabela onde a PK correspondente à FK encontra-se, no caso do exemplo, tabela ALUNO.
  - c. **Foreign Key Columns:**
    - i. **Column:** Atributo da tabela onde a chave estrangeira está, e que faz referência a PK correspondente, no caso do exemplo, ID\_ALUNO.
    - ii. **Referenced Column:** Atributo da tabela de referência onde a chave primária encontra-se.

- Se feito corretamente as configurações, automaticamente o workbench irá identificar a coluna da tabela onde a PK de referência está, conforme imagem abaixo:



Importante destacar que, uma chave estrangeira quando definida **corretamente**, fica representada com o ícone  em vermelho claro ou escuro. Caso seja exibido, qualquer figura diferente da informada neste trecho do manual, existe alguma regra aplicada na definição da FK que está incorreta.

Importante ressaltar também que, após definição correta da chave estrangeira, automaticamente o mysql workbench irá identificar o tipo de relação existente entre as tabelas, e representar em tela a cardinalidade existente no relacionamento, conforme imagem abaixo:

