

Neste laboratório conheceremos o MySQL Workbench.

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

1. O suporte às atividades será oferecido ao ambiente **Windows**. Você pode utilizar outro ambiente, porém o suporte será limitado.
2. A execução das atividades de laboratório exigirá que o **MySQL Workbench Community Edition** esteja instalado na máquina. Verifique que este seja o caso. Caso contrário:
 - a. Instale o MySQL Workbench Community Edition mais recente em sua máquina.
 - b. Se a execução será feita em máquina do laboratório, avise ao professor que o software não se encontra instalado em sua máquina.

CRIANDO MODELOS RELACIONAIS, FORWARD ENGINEERING E SINCRONIZAÇÃO

Usando MySQL Workbench:

1. Criando o Modelo
 - a. Crie o modelo relacional correspondente à Figura 1

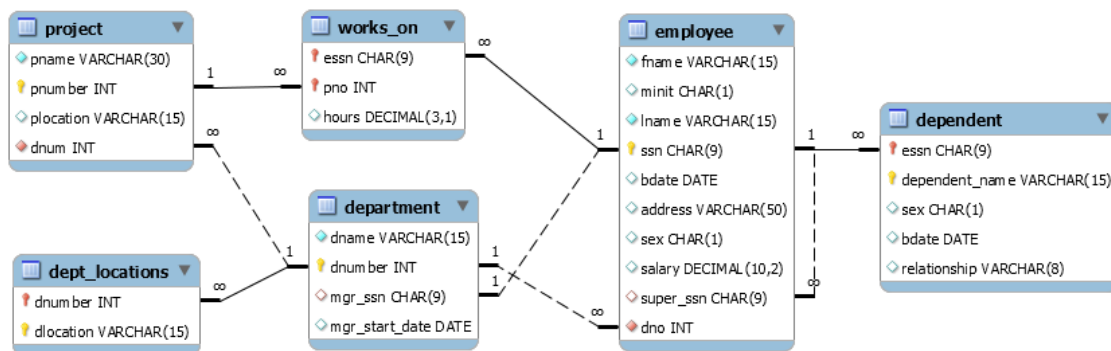


Figura 1 – Modelo *company*

Legenda de ícones:

- Chave:** faz parte da chave primária
- Diamante preenchido:** não pode ter valor nulo (NOT NULL)
- Diamante não preenchido:** pode ter valor nulo
- Cor vermelha:** parte de chave estrangeira
- Cor azul:** atributo simples (não chave)

Podem ser combinados, por exemplo:

- Chave primária que também é uma chave estrangeira
- Apenas uma chave primária
- Atributo simples não nulo (NOT NULL)
- Chave estrangeira não nula (NOT NULL)
- Atributo simples que pode ser nulo
- Chave estrangeira que pode ser nula

IMPORTANTE: Em algumas versões do MySQL Workbench Community Edition para Windows e Mac (por exemplo, a 8.0), alguns ícones de chave primária e estrangeira não são exibidos. Para consertar este erro, siga as instruções do arquivo README.txt que está dentro do arquivo compactado **Patch MySQL Workbench 8.0.rar**.

2. Criando a base de dados
 - a. Na base de dados, crie o *schema company*
 - b. Selecione o novo *schema* como *Default Schema*
 - c. No modelo, altere o *schema* do modelo criado por você para *company*
 - d. Utilize a ferramenta “*forward engineer*” para criar as tabelas da base de dados *company*.
3. Alimentando a base de dados
 - a. Utilizando o arquivo ***company.sql*** povoe a base de dados.
 - b. Ao final desta atividade a sua base de dados deve ser igual à base de dados apresentada no arquivo *company_data.xlsx*.

IMPORTANTE: Em alguns sistemas operacionais, MySQL se comporta de maneira *case sensitive*. Nesse caso, você terá que manter o nome das tabelas e colunas consistentes entre o script de povoamento e o modelo.

IMPORTANTE: Em alguns casos, o safe update do MySQL estará ativado. Se este for o caso, você não conseguirá apagar as tabelas com o comando do script. Você deverá desativar esta opção no MySQL. Para isso, acesse Edit / Preferences / SQL Editor, desative a opção Safe Update e reinicialize o MySQL Workbench.

4. Sincronizando o modelo com a base de dados
 - a. Na base de dados, altere o nome da coluna *fname* de empregado para *name*
 - b. Usando a ferramenta “*Synchronise Model*”, reflita esta alteração no modelo
 - c. No modelo, altere o nome da coluna *name* de empregado de volta para para *fname*
 - d. Usando a ferramenta “*Synchronise Model*”, reflita esta alteração na base de dados

EXERCÍCIOS

Considere os modelos ER/EER do arquivo **Modelos ER-EER.rar**. Estes são possíveis respostas aos exercícios do Laboratório ER – EER. Utilizando o MySQL Workbench, construa os modelos relacionais que correspondem ao resultado do mapeamento de cada um desses modelos ER/EER no modelo relacional, utilizando os passos vistos em sala de aula.